

RS
2

Docket No. 826.1517/JDH

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

Minoru KURIKI, et al.

Serial No.: To Be Assigned

Filed: November 10, 1998

For: MESSAGE PROCESSING DEVICE, MESSAGE MANAGEMENT METHOD
AND STORAGE MEDIUM FOR STORING MESSAGE MANAGEMENT
PROGRAM

Group Art Unit: To Be Assigned

Examiner: To Be Assigned

U.S. PTO
09/189410
11/10/98

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, Applicants submit herewith a certified copy of each of the following foreign application:

Japanese Appln. No. 10-115651, filed April 24, 1998.

It is respectfully requested that Applicants be given the benefit of the earlier foreign filing date, as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,
STAAS & HALSEY

Dated: November 10, 1998

By:

James D. Halsey, Jr.
Registration No. 22,729

700 Eleventh Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20001
(202) 434-1500

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Date of Application: April 24, 1998

Application Number: Patent Application
No. 10-115651

Applicant(s): FUJITSU LIMITED

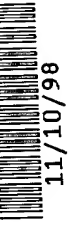
August 21, 1998

Commissioner,
Patent Office Takeshi Isayama

Certificate No. 10-3067806

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC523 U.S. PTO
09/189410



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1998年 4月24日

出 願 番 号

Application Number:

平成10年特許願第115651号

出 願 人

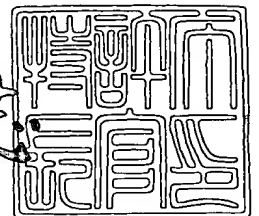
Applicant (s):

富士通株式会社

1998年 8月21日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山左衛門



出証番号 出証特平10-3067806

【書類名】 特許願

【整理番号】 9802844

【提出日】 平成10年 4月24日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明の名称】 メッセージ処理装置、メッセージ管理方法及びメッセージ管理プログラムを記録した記録媒体

【請求項の数】 19

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 栗城 稔

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号 富士通株式会社内

 【氏名】 長沼 清人

【特許出願人】

 【識別番号】 000005223

 【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100074099

 【郵便番号】 102

 【住所又は居所】 東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大菅 義之

 【電話番号】 03-3238-0031

【選任した代理人】

 【識別番号】 100067987

 【郵便番号】 222

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区太尾町 1418-305 (大倉
山二番館)

【弁理士】

【氏名又は名称】 久木元 彰

【電話番号】 045-545-9280

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012542

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9705047

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 メッセージ処理装置、メッセージ管理方法及びメッセージ管理プログラムを記録した記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の端末装置からのメッセージを処理するメッセージ処理装置において、

複数の受信者を宛先とするメッセージを表示する場合に、該メッセージの内容と該メッセージの複数の受信者の状況を示す受信者状況表を連携して端末装置に表示させる制御手段を備えることを特徴とするメッセージ処理装置。

【請求項 2】 複数の端末装置からのメッセージを処理するメッセージ処理装置において、

複数の受信者のメッセージの開封状況を示す情報と、前記メッセージを確認したこと、あるいは前記メッセージに関わる業務が完了したことを示す完了情報とを含む受信者状況表を端末装置に表示させる制御手段を備えることを特徴とするメッセージ処理装置。

【請求項 3】 前記受信者状況表は、受信者名と受信者が前記メッセージを確認したこと、あるいは前記メッセージに関わる業務が完了したことを示す完了情報とを含むことを特徴とする請求項 1 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 4】 メッセージの内容と発信者名と受信者名と前記メッセージを開封して確認したこと、あるいは前記メッセージに関わる業務が完了したことを示す完了情報とを対応づけて記憶する記憶手段を有し、

前記制御手段は、前記記憶手段に記憶されている受信者名と前記完了情報とに基づいて前記受信者状況表を作成し、前記受信者状況表を前記メッセージと連携して表示させることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 5】 前記記憶手段は、前記メッセージのメッセージ種別を記憶し、前記制御手段は、前記記憶手段に記憶されているメッセージ種別と、受信者名と、完了情報とを前記メッセージの受信者状況表の情報として表示させることを特徴とする請求項 4 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 6】 前記メッセージの内容と前記受信者状況表を、前記メッセージの

発信者及び受信者全員が端末装置の画面上で確認できるようにしたことを特徴とする請求項 1、2 または 3 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 7】受信者が受信したメッセージに対するコメントを入力するコメント欄をメッセージに設け、前記コメント欄に入力されたコメントを前記受信者状況表の各受信者のコメントとして表示させることを特徴とする請求項 1、2、3 または 6 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 8】前記記憶手段は、メッセージが開封されたか否かを示す開封情報を受信者に対応させて記憶し、

前記記憶手段に記憶されている発信済のメッセージの内容を修正する修正手段と、

前記修正手段により修正されたメッセージの全受信者の開封情報を開封済の状態から未開封の状態に戻す回復手段とを備えることを特徴とする請求項 4 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 9】前記記憶手段は、メッセージの受信者により入力されたコメントを前記メッセージと対応させて記憶し、

前記回復手段は、前記修正手段により発信済のメッセージが修正されたとき、前記記憶手段に記憶されている前記発信済メッセージの開封情報を未開封の状態に戻すと共に、前記受信者が作成した前記メッセージに対するコメントをそのまま保存することを特徴とする請求項 8 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 10】前記記憶手段に記憶されているメッセージの受信者の開封情報から該メッセージの開封率を求める開封率取得手段を有し、

該開封率取得手段で取得された開封率をメッセージ毎に表示させることを特徴とする請求項 8 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 11】前記制御手段は、受信メッセージに設定されている応答期限に対する遅延状況を前記メッセージ毎に表示させることを特徴とする請求項 1、2、3 または 4 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 12】前記メッセージの受信者の完了情報から完了率を求める完了率取得手段を有し、

前記完了率取得手段で取得された完了率をメッセージ毎に表示させることを特

徴とする請求項 1, 2, 3 または 4 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 13】前記記憶手段は、前記メッセージ種別に対応させて少なくとも 1 つのコメントパターンと該コメントパターンに対応するコメント選択肢とを記憶するコメントパターン記憶部を有し、

受信メッセージに対するコメントを作成する際に、前記受信メッセージのメッセージ種別に対応するコメントパターンの複数のコメント選択肢を前記受信メッセージのコメント欄に表示すると共に、表示されたコメント選択肢の中で受信者により選択されたコメント選択肢を受信メッセージに対する前記受信者のコメントとして設定する設定手段とを備えることを特徴とするメッセージ処理装置。

【請求項 14】検索すべきキーワードを設定する設定手段と、

前記設定手段で設定されたキーワードを全受信者のコメントから検索する検索手段と、

前記検索手段で検索された前記キーワードを含むコメントの件数を集計する集計手段と、

前記集計手段で集計された前記キーワード別の件数を端末装置に表示させる表示制御手段とを備えることを特徴とする請求項 1, 2 または 3 記載のメッセージ処理装置。

【請求項 15】複数の端末装置からのメッセージを処理するメッセージ処理装置において、

業務の処理に関わる定型メッセージと業務以外の非定型のメッセージを、メッセージ種別と共に端末装置に表示させる制御手段を備えることを特徴とするメッセージ処理装置。

【請求項 16】複数の端末装置からのメッセージを管理するメッセージ管理方法において、

複数の受信者を宛先とするメッセージを表示する場合に、前記メッセージの内容と前記メッセージの複数の受信者の状況を示す受信者状況表を連携して端末装置に表示させることを特徴とするメッセージ管理方法。

【請求項 17】複数の端末装置からのメッセージを管理するメッセージ管理方法において、

複数の受信者のメッセージの開封状況を示す情報と、前記メッセージを確認したこと、あるいは前記メッセージに関わる業務が完了したことを示す完了情報とを含む受信者状況表を端末装置に表示させることを特徴とするメッセージ管理方法。

【請求項 18】 複数の受信者を宛先とするメッセージを表示する場合に、前記メッセージの内容と前記メッセージの複数の受信者の状況を示す受信者状況表を連携して端末装置に表示させるメッセージ管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 19】 複数の受信者のメッセージの開封状況を示す情報と、前記メッセージを確認したこと、あるいは前記メッセージに関わる業務を完了したことを示す完了情報とを含む受信者状況表を端末装置に表示させるメッセージ管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、端末装置から送信されてくるメッセージを処理するメッセージ処理装置、メッセージの管理方法及びメッセージ管理プログラムを記録した記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】

パソコン通信、UNIXシステム等のメールシステムにより個人宛のメールを送信することも、複数の人に同一のメールを送信することも簡単に実現できるようになっている。

【0003】

ところで、複数の人間が協同して1つの業務を行う場合などに、グループのメンバーの業務の進捗状況を知るために、リーダーがメンバーに業務が完了したか否かを確認するためのメールを送信することが考えられる。このような場合、グループのメンバーは、それぞれ自分の業務が完了したか否かを報告するメールを作成してリーダーに送信する。リーダーはメンバー全員のメールを読んで、メンバーの

業務が完了したか否かを把握する。このような方法では、メンバーの数が増えると、読まなければならないメールの数も増えるので、リーダーの負担が増えることになる。

【0004】

また、リーダー以外のメンバーが他のメンバーの進捗状況を知るためには、上述したのと同様に他のメンバーに進捗状況を確認するメールを送り、それに対する報告を受ける必要があり、メンバー間でのメールのやり取りが煩雑となる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

また、受信したメールのリストを表示することは従来行われているが、それはリストを単独で表示するだけであった。

【0006】

また、メールを送信したときに、そのメールの内容を受信者が確認したかどうかを知りたい場合が多いが、従来の電子メールシステムでは、受信者がメールを開封したか否かを知ることはできても、そのメールの内容を実際に確認したか否かを知ることはできなかった。また、パソコン通信等では、ホストコンピュータに記憶されているメールを受信者が読み出したときにメールが開封されたものとして発信者に通知することが行われているが、その方法では、受信側の端末装置が自動的にメールをホストから読み出した場合でもメールが開封されたものとして扱われるので、受信者がメールの内容を実際に確認したか否かを知ることはできなかった。

【0007】

また、業務の処理フローをメールにより送信することが行われており、このような業務に関する定型メッセージからなるメールと個人宛の非定型メッセージからなるメールのリストを同じ表示画面上に表示して、メールを管理することは行われていなかった。

【0008】

本発明の課題は、メッセージと受信者状況表とを連携して表示できるようにすることである。他の課題は、受信者がメッセージを開封したか、メッセージを確

認したか、あるいは業務が完了したかが分かるようにすることである。さらに他の課題は、業務の処理に関わる定型のメッセージとそれ以外の非定型のメッセージをそれぞれのメッセージ種別と共に一覧表示して、受信メッセージを統一的に管理できるようにすることである。

【0009】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、複数の端末装置からのメッセージを処理するメッセージ処理装置において、複数の受信者を宛先とするメッセージを表示する場合に、メッセージの内容とメッセージの複数の受信者の状況を示す受信者状況表を連携して端末装置に表示させる制御手段を備える。

【0010】

請求項1記載の発明によれば、メッセージと共にそのメッセージの複数の受信者の状況、例えばメッセージの内容を確認したか否か、メッセージの案件が完了したか否かを知ることができるので、グループのメンバー全員の状況を一度に把握することができる。

【0011】

また、メッセージに対して受信者がコメントを入力し、そのコメントを受信者状況表に表示することで、メッセージが受信者に正確に伝わっているか、あるいは受信者がメッセージに同意するのか、不同意なのか等を知ることができる。

【0012】

請求項2記載の発明は、複数の端末装置からのメッセージを処理するメッセージ処理装置において、複数の受信者のメッセージの開封状況を示す情報と、メッセージを確認したこと、あるいは業務を完了したことを示す完了情報とを含む受信者状況表を端末装置に表示させる制御手段を備える。

【0013】

請求項2記載の発明によれば、受信者状況表の開封情報と完了情報から、複数の受信者について、それぞれの受信者がメッセージの内容を確認したか、あるいはメッセージに関わる業務を完了したか否かを一度に把握することができる。

【0014】

また、受信者状況表に各メッセージのメッセージ種別を表示することで、そのメッセージがどのような種類のメッセージかをメッセージを開封する前に知ることができる。

【0015】

さらに、受信者が入力したコメントを受信者状況表の受信者名に対応づけて表示することで、それぞれの受信者の業務の進捗状況、メッセージに同意か、不同意か等をメッセージの受信者全員が知ることができる。

【0016】

請求項15記載の発明は、複数の端末装置からのメッセージを処理するメッセージ処理装置において、業務の処理に関わる定型メッセージと業務以外の非定型のメッセージを、メッセージ種別と共に端末装置に表示させる制御手段を備える。

【0017】

この発明によれば、ワークフローのような定型メッセージと、個人宛のメールのような非定型のメッセージの一覧が1つの受信表で表示され、それぞれのメッセージ種別からメッセージがどのような業務、あるいは個人メールに関するものかを知ることができるので、それらの情報からメッセージを自由に参照することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照しながら説明する。図1は、本発明の実施の形態のメッセージ処理システムのシステム構成図である。

【0019】

このメッセージ処理システムは、複数の端末装置11がLAN等の回線網12を介してサーバ装置13に接続されている。サーバ13のメッセージ処理プログラム14は、端末装置11におけるメッセージの作成、発信機能、受信メッセージの一覧、発信メッセージの一覧、受信メッセージ等の表示機能を有している。メッセージファイル15は、メッセージの発信者側の情報が記憶されるファイルであり、発信者ID、メッセージのタイトル、メッセージ内容等が記憶される。

メッセージ管理テーブル 16 は、メッセージの受信者側の情報が記憶されるテーブルであり、受信者 ID、完了日時、メッセージに対するコメント等が記憶される。メンバーテーブル 17 は、メッセージの送信先となるメンバーに関する情報が記憶されるテーブルであり、メンバー ID、氏名、所属グループ等が記憶される。

【0020】

図 2 は、上述したメッセージファイル 15、メッセージ管理テーブル 16 及びメンバーテーブル 17 の構成を示す図である。

メッセージファイル 15 は、メッセージ毎に割り当てられるメッセージ ID を記憶する領域 15 a と、発信者の ID を記憶する領域 15 b と、発信日時を記憶する領域 15 c と、メッセージに対する回答の期限を記憶する領域 15 d と、仕事の依頼、掲示等のメッセージ種別を記憶する領域 15 e と、そのメッセージが親展のメッセージか否かの情報を記憶する領域 15 f と、タイトルを記憶する領域 15 g と、メッセージの内容を記憶する領域 15 h とが設けられている。さらに、メッセージを更新した日時を記憶する領域 15 i と、メッセージを許可するか否かを審査する審査者の ID を記憶する領域 15 j と、審査結果を記憶する領域 15 k と、審査後の承認を行う承認者の ID を記憶する領域 15 l と、承認結果を記憶する領域 15 m と、審査、承認が行われてメッセージが読み取り可能となっているか否かを示す情報を記憶する領域 15 n と、発信者により指定されたコメントパターンを記憶する領域 15 p とが設けられている。この他にコメント要、重要、至急等の属性情報等を記憶する領域が設けられている。

【0021】

ここで、メッセージ種別とは、例えばメッセージの内容が、仕事の依頼か、調査か、特定の事柄を周知徹底するためのものか、メンバーから意見・要望を求めるもの等の何れであるかを示す情報である。本実施の形態では、メッセージを作成する際に、発信者によりメッセージ種別が選択されると、選択されたメッセージ種別に応じて、例えば応答にコメントが必要、YES/NO の回答が必要等の属性が自動的に設定される。例えば、メッセージ種別として期限付きの調査が選択された場合には、そのメッセージには”コメント要”、”納期有り”の属性が

自動的に設定されるので、発信者は、メッセージの属性をいちいち設定する必要がない。

【0022】

次に、メッセージ管理テーブル16には、メッセージIDを記憶する領域16aと、受信者のIDを記憶する領域16bと、メッセージが開封された日時を記憶する領域16cと、受信者がメッセージを開封して後述する確定ボタンを操作したときの完了日時を記憶する領域16dと、メッセージに対するコメントを記憶する領域16eとが設けられている。なお、メッセージ管理テーブル16のデータはメッセージIDによりメッセージファイル15のデータと対応づけられている。

【0023】

メンバーテーブル17には、メンバーのIDを記憶する領域17aと、氏名を記憶する領域17bと、所属グループを記憶する領域17cとが設けられている。このメンバーテーブル17は、所属、氏名が指定されたとき、そのメンバーのIDを調べるときに利用される。

【0024】

次に、以上のような構成のメッセージ処理システムの動作を説明する。図3は、メッセージ発信処理の概略プロセスを示すフローチャートである。

まず、発信者が端末装置11からユーザIDを入力してログインし、メッセージの新規発信の為の操作を行うと、サーバ装置13のメッセージ処理プログラム14がメッセージの新規発信のための作成画面を端末装置11に表示する（図3、S11）。

【0025】

図4は、メッセージ発信時の表示状態を示す図であり、宛先、メッセージ種別、タイトル、本文等を入力する欄が表示される。また、表示画面の右上には実行ボタン21とクリアボタン22が表示され、メッセージの作成が終了して実行ボタン21をクリックするとメッセージの発信が行われて、メッセージファイル15に入力したデータが書き込まれる。また、クリアボタン22をクリックすると入力したデータがクリアされる。

【0026】

メッセージの発信者は、発信するメッセージの本文を入力すると共に宛先、メッセージ種別、審査・承認の要・不要と、審査・承認が必要な場合は、審査者名と承認者名を設定する（S12）。なお、宛先、メッセージ種別等は予め設定されている選択肢の中から任意に選択できるようになっている。

【0027】

サーバ装置13のメッセージ処理プログラム14は、メッセージ種別が入力されたなら、メッセージ種別に対応する属性を設定する（S13）。

また、発信者がメッセージの作成画面で審査・承認ありのボックスをクリックして、審査者名、承認者名を設定すると、審査・承認ありの欄のチェックボックスが黒く表示され、審査者、承認者の指定に対応する処理が実行される（S14）。

【0028】

次に、メッセージファイル15に発信者ID、メッセージID、メッセージ種別、納期、審査者ID、承認者ID、メッセージ種別に対応する属性、審査者、承認者及び発信者以外は読取不可であることを示す情報を等を書き込む（S15）。

【0029】

これにより、発信者が、例えば図4に示すようにメッセージ種別として仕事の依頼を選択すると、属性として”コメント要”、”納期有り”が自動的に設定され、同図に示すように”コメント要”と”納期あり”の欄のチェックボックスが黒く表示されるので、発信者はいちいち属性を設定する必要がない。

【0030】

なお、メッセージの属性として”コメント要”が設定されていると、受信者側でメッセージを開封して、確定ボタンを操作しても受信者がコメントを入力するまで完了状態とならない。また、納期が設定されていて、未完了の状態でも納期を過ぎると、納期に対する遅延日数が後述する受信メッセージ一覧表に表示されるので、受信者は早急に処理しなければならないメッセージが存在すること知ることができる。

【0031】

次に、発信者により宛先が指定され、実行ボタン21がクリックされたなら、メッセージ管理テーブル16のメッセージIDに対応させて受信者IDを書き込み、さらにそのときの時刻を発信日時としてメッセージファイル15の発信日時を記憶する領域15cに書き込む（S16）。

【0032】

次に、図3のステップS13のメッセージ種別に応じた属性を設定する処理を図5のフローチャートを参照して説明する。

まず、メッセージ種別が”伝言”か否かを判別する（図5、S21）。メッセージ種別が”伝言”のときには、ステップS22に進みメッセージの属性として”受信者によるメッセージの削除が可能”であることを設定する。

【0033】

ステップS21でメッセージ種別が”伝言”ではないと判別されたときには（S21、NO）、ステップS23に進みメッセージ種別が”納期チェック”か否かを判別する。メッセージ種別が”納期チェック”である場合には、ステップS24に進み属性として”コメント要”、”納期有り”を設定する。

【0034】

ステップS23でメッセージ種別が”納期チェック”ではないと判別されたときには（S23、NO）、ステップS25に進み”仕事の依頼”か否かを判別する。メッセージ種別が”仕事の依頼”であった場合には、上述したステップS24に進み属性として”コメント要”、”納期有り”を設定する。

【0035】

ステップS25でメッセージ種別が仕事の依頼ではないと判別されたときには（S25、NO）、ステップS26に進み提出期限有りの調査か否かを判別する。メッセージ種別が”提出期限有りの調査”のときには、上述したステップS24に進み属性として”コメント要”、”納期有り”を設定する。

【0036】

ステップS26でメッセージ種別が”提出期限有りの調査”ではないと判別されたときには（S26、NO）、ステップS27に進み種別が”YES/NOの

調査”か否かを判別する。メッセージ種別が”YES/NOの調査”のときには、ステップS28に進み属性として”YES/NOのチェック要”及び”納期有り”を設定する。

【0037】

ステップS27でメッセージ種別が”YES/NOの調査”ではないと判別されたときには（S27、NO）、ステップS29に進みメッセージ種別が”周知徹底”か否かを判別する。メッセージ種別が”周知徹底”のときには、ステップS30に進み属性として”同意チェックの自動表示要”を設定する。

【0038】

ステップS29でメッセージ種別が”周知徹底”ではないと判別されたときには（S29、NO）、ステップS31に進みメッセージ種別が”備忘録”か否かを判別する。メッセージ種別が”備忘録”であれば、ステップS32に進み属性として”親展”を設定する。メッセージを作成する際にメッセージ種別として”備忘録”を設定すると、そのメッセージは自分宛となり、かつ属性が親展となるので、自分だけが見ることのできるメッセージとして保存することができる。

【0039】

ステップS31でメッセージ種別が”備忘録”ではないと判別されたときには（S31、NO）、ステップS33に進みメッセージ種別が”意見要望”か否かを判別する。メッセージ種別が”意見要望”であったときには、ステップS34に進み属性として”コメント要”を設定する。

【0040】

ステップS33でメッセージ種別が”意見要望”ではないと判別されたとき、すなわちメッセージ種別が上記の何れにも該当しないとき、またはメッセージ種別に応じた属性がメッセージの作成画面の属性欄に設定されたときには、属性欄に設定された属性をメッセージファイル13の該当する領域に書き込む（S35）。

【0041】

上記のようにメッセージ種別に応じてコメントの入力、YES/NOの回答等を受信者に求める属性を設定し、受信者がそれに回答することで、受信者にメッ

ページの主旨が正確に伝わっているか否か、あるいはメッセージに対する賛否を確認することができる。

【0042】

次に、以上のようにして発信されたメッセージの表示、返送、転送、流用発信処理を図6のフローチャートを参照して説明する。

端末装置のユーザが受信メッセージを表示させるための操作を行うと、サーバ装置13のメッセージ処理プログラム14がメッセージ管理テーブル16からユーザIDにより受信メッセージのメッセージIDを検索し、図7に示すような受信メッセージの一覧表20を表示する(図6、S41)。

【0043】

ここで、図6のステップS41の受信メッセージ一覧表20を表示する処理の内容を、図8のフローチャートを参照して説明する。

まず、メッセージ一覧の表示要求のあった端末装置11にログインしているユーザのメンバーIDを受信者IDとして設定する(図8、S51)。次に、受信者IDをキーとしてメッセージ管理テーブル16を検索し、該当するメッセージIDを抽出する(S52)。次に、抽出したメッセージIDをもとにメッセージファイル15からそれぞれのメッセージのメッセージ種別、状況、タイトル等を取得する(S53)。取得した各項目の情報を編集して受信メッセージ一覧表20として該当する端末装置11に表示する(S54)。

【0044】

受信者は、図7の受信メッセージ一覧表20のメッセージ種別からメッセージが何に関するものか、すなわち仕事の依頼か、納期チェックか、周知徹底、個人メールか等をメッセージを開封する前に知ることができ、さらに属性情報から緊急性のあるメッセージか、重要度の高いメッセージか等を判断できる。

【0045】

また、受信メッセージ一覧表20に業務のワークフローのような定型メッセージと、個人宛メールのような非定型のメッセージの両方をメッセージ種別と共に表示することができるので、受信者は全ての受信メッセージを一括して管理することができる。

【0046】

さらに、未開封のメッセージ、納期を過ぎているメッセージがあるか否かを知ることができる。また、メッセージの完了状況から回答状況、何人の人が完了したか、完了率は何割かを知ることができる。なお、図7には示していないが、未完了の状態で納期を過ぎると、例えば炎のマーク、発信者の怒った顔が表示され、遅延日数が増えるに従ってそれらの表示が次第に大きくなることで遅延の程度を受信者に知らせるようになっている。

【0047】

図6に戻り、受信者はメッセージを読みたい場合には、受信メッセージ一覧表20の開封したいメッセージのタイトルをクリックする(S42)。サーバ装置13のメッセージ処理プログラム14は、メッセージの開封が指示されると、指定されたメッセージの内容をメッセージファイル15から読み出し、そのメッセージを端末装置11の画面に表示する(S43)。さらに、そのメッセージの受信者の完了状況、コメント等を示す受信者状況表24を、メッセージと連携させて端末装置11に表示する(S44)。

【0048】

ここで、受信メッセージと受信者状況表24とを連携させて表示させる処理を、図9～図14のフローチャート及び図15の表示状態を示す図を参照して説明する。

【0049】

まず、メッセージ受信表20のメッセージIDをもとにメッセージファイル15を参照してそれぞれのメッセージのメッセージ種別、タイトル、発信日、メッセージ内容、発信者IDを取得する(図9、S61)。次に、ステップS62の開封日時セット処理を実行する。

【0050】

この開封日時セット処理を図10を参照して説明すると、まず、メッセージ管理テーブル16の開封日時を記憶する領域16cに開封日時が記憶されているか否かにより、メッセージが既に開封されているか否かを判断する(図10、S81)。メッセージが既に開封されている場合には、そこで処理を終了し、開封さ

れていない場合には、今回始めてメッセージが開封されたことになるので、現在の日時を取得する（S82）。そして、メッセージの表示編集領域の開封日時欄に取得した日時を開封日時としてセットする（S83）。

【0051】

次に、図9のステップS63のコメントセット処理を実行する。

このコメントセット処理を図11を参照して説明すると、メッセージIDと受信者IDとによりメッセージ管理テーブル16を検索して、該当するメッセージID及び受信者IDに対応するコメントの記憶領域16eにコメントが記憶されているか否かを判別する（図11、S91）。コメントが記憶されていない場合には、そこで処理を終了し、メッセージ管理テーブル16の領域16eにコメントが記憶されている場合には、そのコメントを画面のコメント入力欄にセットする（S92）。

【0052】

これにより、メッセージに対して受信者がコメントを既に設定してある場合には、設定してあるコメントがメッセージのコメント欄に表示される。

次に、図9のステップS64の完了チェック処理を実行する。

【0053】

この完了チェック処理を図12を参照して説明すると、まず、完了チェックが指定されているか否か、つまり受信者がメッセージの内容を確認して確定ボタン23を既に操作しているか否かを判別する（図12、S101）。完了チェックが指定されていない場合、つまり受信者が完了のための操作を行っていないときには、そこで処理を終了する。他方、完了チェックが指定されている場合には、画面の完了チェック欄に完了をセットする（S102）。

【0054】

次に、図9のステップS65の開封率の計算処理を実行する。

この開封率の計算処理を、図13のフローチャートを参照して説明すると、最初に、メッセージ管理テーブル16から、指定されたメッセージIDに対応する全受信者のデータを取得する（図13、S111）。次に、メッセージ管理テーブル16にメッセージの開封日時が設定されている受信者の数を計数する（S1

12)。そして、メッセージを開封している受信者の数Kを全受信者数で割って、「100」を掛けて開封率を求める(S113)。

【0055】

次に、図9のステップS66で完了チェック率の計算処理を実行する。

この完了チェック率の計算処理を、図14のフローチャートを参照して説明すると、最初に、メッセージ管理テーブル16から、指定されたメッセージIDに対応する全受信者のデータを取得する(図14、S121)。次に、完了日付が設定されている受信者の数を計数する(S122)。そして、完了している受信者の数Cを全受信者で割って、「100」を掛けて完了チェック率を算出する(S123)。

【0056】

次に、図9のステップS67で上記の処理で取得したメッセージ種別、発信日時、タイトル、メッセージの内容、発信者名、開封率、完了チェック率をメッセージを編集する際の表示データを記憶する表示編集領域に転送する。そして、表示編集領域のデータをメッセージ表示画面として表示する(S68)。

【0057】

次に、選択されたメッセージのメッセージIDをもとにメッセージ管理テーブル16を逐次参照して受信者IDを取得する(S69)。この処理では、メッセージ管理テーブル16をメッセージIDをキーとして検索し、対応する受信者IDを取得する。

【0058】

次に、その受信者IDに対応して記憶されている開封日時、完了日時、コメントを取得する(S70)。この場合、開封日時、完了日時が記憶されていないものは未開封、未完了として扱われる。さらに、受信者IDをキーにメンバーテーブル17を参照して受信者IDに対応する氏名を取得し、受信者名とする(S71)。

【0059】

上記の処理で取得した受信者名、開封日時、完了日時 コメントを表示編集領域に転送する(S72)。そして、メッセージ管理テーブル16にメッセージI

Dに対応して記憶されている全ての受信者について処理が終了したか否かを判別する（S73）。全受信者について処理が終了していない場合には、ステップS69に戻り上述した処理を繰り返す。他方、全ての受信者について処理が終了した場合には、表示編集領域の内容を受信者状況表24として表示する（S74）。

【0060】

以上の処理により受信メッセージと受信者状況表24が連携して表示される。図6に戻り、メッセージと受信者状況表24が表示された状態で、受信者は図15の確定ボタン23、返信ボタン25、転送ボタン26、流用発信ボタン27の何れかのボタンを操作してメッセージを閉じる（S45）。

【0061】

確定ボタン23が操作された場合には、ステップS46に進み、そのときの日時をメッセージ管理テーブル16の完了日時を記憶する領域16dに書き込み、さらにコメントが入力されていれば、入力されたコメントをコメントの記憶領域16eに書き込む。

【0062】

返信ボタン25が操作された場合には、ステップS47に進みメッセージの発信者を宛先として新規にメッセージを作成するための返信処理を実行する。

また、転送ボタン26が操作された場合には、ステップS48に進み受信したメッセージをそのまま他の人に転送するための転送処理を実行する。さらに、流用発信ボタン27が操作された場合には、ステップS49に進み受信したメッセージの本文を流用して新規にメッセージを作成する流用発信処理を実行する。

【0063】

図15は、上述した処理によりメッセージと受信者状況表24を連携して表示させたときの表示状態を示す図である。

受信メッセージ一覧表20を表示させた状態で特定のメッセージのタイトルをクリックすると、そのメッセージの種別、タイトル、メッセージの内容等が表示される。そして、このときが最初の開封であれば、現在の日時がメッセージ管理テーブル16の開封日時を記憶する領域16cに記憶される。メッセージの内容

を確認した後、メッセージ種別に応じて受信者が、YES/NOのチェック、あるいはコメントの入力等を行った後、確定ボタン23を操作すると、コメント欄に入力したコメントがメッセージ管理テーブル16のコメントの記憶領域16eに書き込まれ、確定ボタン23が操作された日時が完了日時として完了日時の記憶領域16dに書き込まれる。このとき、メッセージの属性として”コメント要”、あるいは”YES/NOのチェック要”が設定されている場合には、コメントの入力、あるいはYES/NOのチェックを行わずに確定ボタン23を操作しても完了として処理されず、メッセージ管理テーブル16には完了日時は書き込まれない。

【0064】

この実施の形態によれば、メッセージを表示させたときに、そのメッセージの受信者の状況、すなわちそれぞれの受信者がメッセージを開封しているか、メッセージを受信者が確認、あるいはメッセージの案件が完了して完了状態となっているか、メッセージに対してそれぞれの受信者がどのようなコメントを書いているかを、メッセージの発信者及び受信者全員が閲覧することができる。従って、例えばグループのメンバーの業務の遂行状況を確認するメッセージであった場合に、メッセージと受信者状況表の完了状況、コメント等を見ることでメンバー全体の状況を把握することができ、グループのリーダーの立場からみれば、メンバーからの個別のメッセージを読まなくとも全員の状況を把握することができる。また、メンバーにとっては、他のメンバーの状況を知ることができるので、メンバー全員が集まって状況を報告しているのと同じように情報を共有することができる。これにより、業務の指示、遂行、状況報告といった一連の作業を行う仮想的な電子空間を提供することができる。

【0065】

次に、発信済のメッセージを修正する処理と修正されたメッセージを未開封に戻す処理を、図16のフローチャートを参照して説明する。

ユーザにより発信メッセージの一覧を表示させるための操作が行われると、サーバ装置13のメッセージ処理プログラム14は、端末装置11から入力されているユーザIDと一致する発信者IDのメッセージをメッセージファイル15か

ら検索し、図 17 に示すようなメッセージ種別、完了状況、タイトル、発信日時、期限及び修正と削除ボタン 32、33 からなる発信メッセージ一覧表 31 を表示する（図 16、S131）。発信メッセージ一覧表 31 の状況欄 31a には、メッセージの受信者の中で完了応答のあった人数及び完了率が表示される。

【0066】

発信者は一覧表を見て更新したいメッセージのタイトル、あるいは修正ボタン 32 をクリックする（S132）。

メッセージ処理プログラム 14 は、修正ボタン 32 が操作されたか否かを判別し（S133）、修正ボタン 32 が操作された場合には、メッセージファイル 15 から指定されたメッセージのデータを読み出し、図 18 に示すメッセージ編集画面を表示する（S134）。このメッセージ編集画面には、メッセージファイル 15 から読み出された、メッセージ種別、タイトル、本文、発信者名、属性、審査・承認、取り消す宛先、追加する宛先が表示される。

【0067】

発信者は、必要に応じてメッセージ種別、タイトル、本文、属性、完了状況欄、宛先を変更する（S135）。必要なデータを修正し、完了状況欄の未開封に戻すか否かを決めるチェックボックスをチェック状態（図 18 に黒いボックスで示す状態）のまま、あるいは未チェックの状態にして更新ボタン 34 をクリックする（S136）。なお、修正したメッセージを新たなメッセージとして発信する場合には、新規発信ボタン 35 をクリックし、そのメッセージを削除する場合には、削除ボタン 36 をクリックする。

【0068】

メッセージ処理プログラム 14 は、未開封に戻すチェックボックスがチェックされているか否かにより、メッセージを未開封に戻すか否かを判断する（S137）。

【0069】

メッセージを未開封に戻す場合には、メッセージ管理テーブル 16 の該当するメッセージ ID の開封日時、完了日時をクリアする（S138）。次に、現在日時を取得し（S139）、メッセージファイル 15 の更新日時を記憶する領域 1

5 iに現在日時を書き込む(S 1 4 0)。さらに、修正されたデータをメッセージファイル1 5の該当する記憶領域に書き込む(S 1 4 1)。なお、メッセージが未開封に戻された場合でも、受信者の書いたコメントはそのまま保存されるので、受信者は修正されたメッセージを表示させ、内容を確認してコメントを変更する必要がなければ、確定ボタン2 3を操作することで応答操作が完了する。

【0 0 7 0】

例えば、修正が宛先の追加、あるいは宛先の取り消しで、発信者が未開封に戻すチェックボックスを未チェックに設定したときには、ステップS 1 3 7からステップS 1 3 9に進み、開封日時、完了日時をクリアせず、更新日時をメッセージファイル1 5に書き込む。

【0 0 7 1】

また、ステップS 1 2 3で修正ボタン3 2のクリックではないと判別された場合、つまりタイトルがクリックされた場合には、ステップS 1 4 2に進み指定されたメッセージと受信者状況とを連携させて表示する。メッセージが表示された状態で、さらにメッセージのタイトル欄をクリックすると、メッセージの編集画面に切り替わり(S 1 4 3)、上述したステップS 1 3 4以降の処理が実行される。

【0 0 7 2】

以上のように、発信済のメッセージのデータを変更した場合に、そのメッセージを未開封の状態に戻すことができるので、メッセージを修正する場合に、新規のメッセージを再度作成して発信する必要が無く、メッセージ作成の作業が軽減される。また、受信者にとっては、修正されたメッセージがコメント要のメッセージであって、その修正されたメッセージに対するコメントを変更する必要がない場合には、前回作成したコメントがそのまま保存されているので、新たな応答メッセージを作成したり、受信メッセージにコメントを入力したりする必要がなく、メッセージの応答のための負担が軽減される。

【0 0 7 3】

次に、図3のステップS 1 4の発信・承認者指定に対応した処理の内容を、図1 9のフローチャートを参照して説明する。

先ず、メッセージ発信画面の審査・承認の欄が有りとなっているか否かを判別する（図 19、S 151）。審査・承認の欄が有りとなっている場合には、審査者の指定が行われているか否かを判別する（S 152）。審査者が指定されている場合には、さらに承認者の指定が行われているか否かを判別する（S 153）。

【0074】

審査者が指定されていない場合には、ステップ S 154 に進み、承認者指定が行われているか否かを判別し、承認者の指定がある場合には、審査者指定のエラー表示を行う（S 155）。また、承認者の指定が行われていない場合には、ステップ S 155 で承認者指定のエラー表示を行う。これに対して発信者が審査者または承認者を指定したなら（S 156）、ステップ S 151 に戻る。

【0075】

審査者・承認者が指定されている場合には（S 152、S 153、YES）、メッセージファイル 15 の審査者 ID を記憶する領域 15 j に指定された審査者の ID を書き込む（S 157）。

【0076】

次に、メッセージファイル 15 の承認者 ID を記憶する領域 15 L に指定された承認者 ID を書き込む（S 158）。

さらに、そのメッセージは審査・承認が完了するまで他の人が読むことができないように、メッセージファイル 15 の読取可能か否かを示すデータを記憶する領域 15 n に、審査・承認者以外は読むことのできないメッセージであることを示すデータを書き込む（S 159）。

【0077】

次に、審査処理及び承認処理を図 20 及び図 21 を参照して説明する。ログインしたときに、ログインした人が審査・承認すべきメッセージがあると、未チェックの受信メッセージ一覧表の中で審査・承認の必要なメッセージが明示されるので、審査者は該当するタイトルをクリックする。タイトルをクリックされると、メッセージ処理プログラム 14 は、図 20 のステップ S 161 で、端末装置 11 から入力された審査者のユーザ ID によりメッセージ管理テーブル 16 の受信

メッセージIDを検索し、さらにそのメッセージIDによりメッセージファイル15を検索して指定されたメッセージが審査・承認が必要なメッセージか否かを判断する。受信メッセージが審査・承認が必要なメッセージの場合には、さらにメッセージファイル15に設定されている審査者IDとユーザIDが一致するかを判別し、IDが一致する場合には、そのメッセージを表示する。

【0078】

審査者は、表示されたメッセージの内容を確認し、そのメッセージの審査・承認欄に「保留」、「審査済」または「却下」を入力する(S162)。メッセージ処理プログラム14は、審査・承認欄に入力された審査結果を、メッセージファイル15の審査結果を記憶する領域15kに書き込む(S163)。

【0079】

上述した審査の場合と同様に、承認者が未チェックの受信メッセージ一覧表20の承認が必要なメッセージのタイトルをクリックすると、メッセージ処理プログラム14は、図21のステップS171で、指定されたメッセージのメッセージIDでメッセージファイル15を検索して指定されたメッセージが審査・承認が必要なメッセージか否かを判断する。受信メッセージが審査・承認が必要なメッセージの場合には、さらにメッセージファイル15に設定されている承認者IDと、端末装置11から入力されたユーザIDが一致するかを判別し、IDが一致する場合には、そのメッセージを表示する。

【0080】

さらに、そのメッセージに対して審査が行われているか、すなわちメッセージファイル15のそのメッセージIDに対応する審査結果を記憶する領域15kにデータ書き込まれているか否かを判別する(S172)。データが何も書き込まれていない場合には、そこで処理を終了し、データが書き込まれている場合には、審査結果が審査済となっているか否かを判別する(S173)。

【0081】

審査済となっている場合には、承認者はメッセージの内容を確認し、「保留」、「承認済」または「却下」を入力する(S174)。

これを受け、メッセージ処理プログラム14は、メッセージファイル15の承

認結果を記憶する領域 15 m に、入力された「保留」、「承認済」または「却下」を書き込む (S 175)。そして、承認結果が「承認済」か否かを判別し (S 176)、「承認済」であれば、メッセージが読取可能か否かを記憶する領域 15 n に読取可能であることを示す情報を書き込み、そのメッセージを読取可能な状態にする (S 177)。

【0082】

次に、受信したメッセージを約束リストとして保管する処理を、図 22 を参照して説明する。

まず、受信メッセージ一覧表 20 を表示し (図 22、S 181)、それに対して受信者が特定のメッセージのタイトルをクリックしたなら (S 182)、メッセージの内容を表示する (S 183)。さらに、受信者状況表 22 を表示する (S 184)。それに対して受信者が確定、返信、転送、流用発信の何れかのボタンを操作したなら (S 185)、操作されたボタンが転送ボタン 21 か (S 186)、流用発信ボタン 25 か (S 187) か、その他のボタンかを判別する。操作されたのが、転送ボタン 24 であった場合には、オリジナルの発信者名と発信日時を本文に付記し、タイトルに転送を付記する (S 188)。ステップ S 188 の次、または流用発信ボタン 25 が操作された後には、新規発信画面を表示し、オリジナルの受信メッセージの内容をコピーする (S 189)。上記の処理は、基本的には、図 6 のステップ S 41 から S 49 の処理と同様である。

【0083】

受信者は、転送、あるいは流用するメッセージのメッセージ種別として備忘録を設定する (S 190)。

メッセージ処理プログラム 14 は、メッセージ種別が備忘録か否かを判別し、備忘録であれば、属性を親展にし、宛先をログインされているユーザ ID にする (S 192)。

【0084】

図 23 は、約束リスト (T o D o L i s t) の表示画面を示す図である。メッセージ種別として備忘録が表示され、タイトルに転送であること、本文にオリジナルメッセージの発信日、発信者が表示される。さらに、この場合、メッセ

ージ種別が備忘録で、宛先が自分だけであるので、受信者状況表 22 に本人だけが受信者として表示される。

【0085】

図 22 に戻り、実行ボタン 21 が操作されたなら、新規発信画面の内容をメッセージファイル 15 の各領域に書き込み (S193)、宛先をメッセージ管理テーブル 16 の受信者 ID を記憶する領域に書き込む (S194)。

【0086】

これらの処理により、メッセージの応答で業務の完了予定等を報告した場合に、その受信メッセージを転送にし、さらにメッセージ種別を備忘録とすることで、そのメッセージを自分宛の親展のメッセージとして保存しておくことができる。これにより仕事の完了予定日を約束した案件などがあるか否かを備忘録で確認することができる。

【0087】

次に、メッセージを作成する際に、発信者側で受信者が回答すべきコメントの形式をメッセージ種別に応じて自動的に設定できるようにした実施の形態について説明する。

【0088】

この実施の形態では、メッセージ種別に対応させてコメントパターンとコメントパターンの内容（後述するコメント選択肢）を記憶した、図 24 に示すようなメッセージ種別／コメントパターンテーブル 32 が設けられている。図 24 のコメントパターンの内容の欄で、「（理由）」が付加されているコメント選択肢は、そのコメント選択肢を選択した理由の記入を求める拡張子であり、受信者がコメントとして「拒否」、「保留」を選択した場合には、その理由を入力する必要がある。

【0089】

なお、図 24 には、1つのメッセージ種別に対して1種類のコメントパターンのみを示してあるが、1つのメッセージ種別に対して複数のコメントパターンを記憶しておいて、メッセージ種別が指定されたときに複数のコメントパターンを表示し、それらの中から発信者が任意のコメントパターンを選択できるようにし

てもよい。

【0090】

まず、新規メッセージの作成画面でタイトル、本文、宛先等を入力し（図25、S201）、メッセージ種別を設定する（S202）。

メッセージ処理プログラム14は、入力されたメッセージ種別をもとにメッセージ種別／コメントパターンテーブル32を検索する（S203）。そして、対応するコメントパターンが存在するか否かを判別し（S204）、コメントパターンが存在する場合には、そのコメントパターンを取得する（S205）。さらに、属性を属性欄、取得したコメントパターンをコメント欄（図4のメッセージの発信画面に新たに設ける）に表示する（S206）。発信者がメッセージの作成を完了して実行ボタン21を操作したなら、コメント欄に表示されたコメントパターンをメッセージファイル15の該当するメッセージのコメントパターンを記憶する領域15pに書き込む（S207）。

【0091】

この実施の形態では、発信者がメッセージ種別を指定すると、そのメッセージ種別に対応したコメントパターンが自動的に選択され、コメントパターンとそのコメントパターンの内容、例えばメッセージに対する「了承」、「拒否」、「保留」等のコメント選択肢が受信者側のメッセージのコメント欄に表示され、受信者のコメントの作成がそれらのコメント選択肢の1つを選択することで行われる。これにより、発信者が指定した複数のコメント選択肢の中から特定のコメント選択肢を選択するという形で受信者のコメントの作成が行われるので、受信者から発信者の意図した形式のコメントを得ることができる。

【0092】

次に、メッセージ受信時のコメントの自動設定処理を、図26のフローチャートを参照して説明する。

受信者により受信メッセージ一覧表20のタイトルをクリックされて開封するメッセージが指定されたなら、指定されたメッセージのメッセージ種別、コメントパターン、タイトル、本文、コメント選択肢等をメッセージファイル15から読み出し、端末装置11の画面に表示する（図26、S211）。

【0093】

メッセージファイル 15 の該当するメッセージのコメントパターンを記憶する領域 15 p にコメントパターンが設定されているときには、さらに設定されているコメントパターンの内容、つまりコメント選択肢をメッセージ種別／コメントパターンテーブル 32 から読み出し、コメントパターンとコメント選択肢をコメント欄に表示する (S212)。

【0094】

表示されたコメント選択肢の何れかをクリックして受信者が応答コメントを選択すると (S213)、メッセージ処理プログラム 14 は、選択されたコメントに拡張子 (例えば追加のコメントを求める拡張子) が付加されているか否かを判別する (S214)。拡張子が付加されている場合には、拡張子の内容をメッセージ表示画面のコメント欄に表示する (S215)。受信者は、表示された拡張子の内容に対応するコメントを入力する (S216)。

【0095】

例えば、図 27 に示すようにコメント選択肢の入力画面のコメント欄に、「了承」、「拒否 (理由)」、「保留 (理由)」、「その他 ()」、「要相談 ()」等のコメント選択肢が表示されているときに、各コメント選択肢のチェックボックスをクリックすると、クリックしたチェックボックスがチェック済となり、対応するコメントが応答コメントとして選択される。さらに、そのコメントが拡張子 (同図で (理由) として示されているもの) が設定されているコメントであれば、コメント欄に「理由」の文字が表示され、そのコメント選択肢を選択した理由の入力が要求される。

【0096】

図 26 に戻り、コメントの入力が完了し、確定ボタン 23 が操作されたなら、メッセージ処理プログラム 14 は、メッセージ管理テーブル 16 の受信 ID に対応するコメントの記憶領域 16 e に、コメント欄に入力されたコメントを書き込む (S217)。

【0097】

このように、発信者によりコメントパターンが設定されている場合には、設定

されているコメントパターン対応するコメント選択肢が表示されるので、受信者はコメント選択肢の中からコメントを選択するだけで発信者が求める回答に適合したコメントを簡単に作成することができる。

【0098】

次に、受信者のコメントからキーワードを抽出してそれぞれのキーワードの占める割合を求めるコメント内容の抽出統計処理を、図28のフローチャートを参照して説明する。

【0099】

最初に、指定されたメッセージと受信者状況表24を連携させて表示する（図28、S221）。次に、図29に示すキーワードテーブル33を用いて検索を行うか否かを判別する（S222）。キーワードテーブル33を用いて検索を行う場合には、ステップS223に進みキーワードテーブル33の内容を端末装置11に表示する。発信者は、コメントの内容から判断して最適なキーワードテーブル名を選択する（S224）。キーワードテーブル33の選択されたキーワード名に対応するキーワードを、図30に示すアクティブキーワードテーブル34に設定する（S225）。

【0100】

キーワードテーブル33を用いない場合には（S222、NO）、ユーザが受信者状況表24のコメント欄から必要な語句をキーワードとして選択する（S226）。

【0101】

メッセージ処理プログラム14は、ユーザにより選択された語句をアクティブキーワードテーブル34にセットする（S227）。そして、キーワードとすべき語句の入力が終了したか否かを判別する（S228）。

【0102】

キーワードテーブル33の選択されたキーワードをアクティブキーワードテーブル34に設定したなら、あるいはユーザによるキーワードの入力が終了したなら、アクティブキーワードテーブル34からキーワードを順に取りだし、受信者状況表24のコメント欄を検索して一致した件数をカウントする（S229）。

そして、カウントした件数をアクティブキーワードテーブル 34 のキーワードに対応する件数としてセットする (S230)。そして、アクティブキーワードテーブル 34 に集計していないキーワードが存在するか否かを調べ、キーワードとすべき語句が終了したか否かを判別する (S231)。アクティブキーワードテーブル 34 の全てのキーワードに対する集計が終了したなら、図 31 に示すキーワード抽出一覧表 35 を作成して受信者状況表 24 に続けて表示する (S232)。

【0103】

このコメント内容の抽出統計処理によれば、メッセージに対する受信者のコメントからメッセージの内容を了承した人が何人いるか、拒否した人が何人いるか、保留の人が何人いるか等を知ることができ、さらにそれらの比率も知ることができる。

【0104】

図 32 は、上述したメッセージ処理プログラムを、CD-ROM、フロッピーディスク等の可搬記憶媒体 44、あるいはプログラム提供者の有する記憶装置に記憶しておいて、そのプログラムをユーザの処理装置 41 にロードして実行する場合の説明図である。

【0105】

プログラムが CD-ROM、フロッピーディスク等の可搬記憶媒体 44 に記憶されている場合には、その可搬記憶媒体 44 を処理装置 41 のドライブ装置 42 に挿入してプログラムを読み取り、読み取ったプログラムを RAM、ハードディスク等のメモリ 43 に格納してプログラムを実行する。また、プログラム提供者から通信回線を介してプログラムが提供されている場合には、プログラム提供者の記憶装置、メモリ等に格納されているプログラムを通信回線を介して処理装置 41 で受信し、受信したプログラムを RAM、ハードディスク等のメモリ 43 に格納して実行する。

【0106】

なお、上述した実施の形態では、サーバ装置 13 内の記憶装置にメッセージファイル 15、メッセージ管理テーブル 16 等を記憶するようにしたが、メッセージ

を記憶する記憶装置をサーバ装置 13 と別に設け、サーバ装置 13 が通信回線を介してその記憶装置にメッセージを書き込みに、あるいは読み出しを行うようにしてもよい。

【0107】

【発明の効果】

本発明によれば、メッセージとそのメッセージの受信者の状況を示す受信者状況表とが連携して表示されるので、メッセージの発信者、あるいは受信者全員が、メッセージの内容と共にそのメッセージの受信者全員の状況、例えばメッセージを了承したか、あるいは業務が完了したかを一度に把握することができる。また、メッセージが開封済か否かを示す情報と、メッセージを確認したしたか、あるいは業務を完了したか否かを示す完了情報とを受信者状況表として表示するようにしたので、受信者全員の完了状況を一度に把握することができる。さらに、業務に関するワークフローのような定型メッセージと、個人用の非定型メッセージをそれぞれのメッセージ種別と共に一覧表に表示したので、異なる目的のメッセージを、そのメッセージ種別と共に同じ表示画面で参照することができる。また、発信者がキーワードを設定し、受信者のコメントの中からキーワードを抽出して統計処理を行うので、発信者は効率的にメッセージに対する受信者の返答や反応を統計分析データとして把握できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施の形態のメッセージ処理システムのシステム構成図である。

【図 2】

メッセージファイル 15、メッセージ管理テーブル 16 及びメンバーテーブル 17 の構成を示す図である。

【図 3】

メッセージ発信処理の概略プロセスを示すフローチャートである。

【図 4】

メッセージ発信時の表示状態を示す図である。

【図 5】

発信するメッセージのメッセージ種別に応じた属性を設定する処理のフローチャートである。

【図 6】

メッセージの表示、返信、転送、流用発信処理のフローチャートである。

【図 7】

受信メッセージ一覧表を示す図である。

【図 8】

受信メッセージ一覧表を表示する処理のフローチャートである。

【図 9】

メッセージと受信者状況表 24 を連携して表示する表示処理のフローチャートである。

【図 10】

開封日時セット処理のフローチャートである。

【図 11】

コメントセット処理のフローチャートである。

【図 12】

完了チェック処理のフローチャートである。

【図 13】

開封率の計算処理のフローチャートである。

【図 14】

完了チェック率の計算処理のフローチャートである。

【図 15】

メッセージと受信者状況表を連携して表示させたときの表示状態を示す図である。

【図 16】

発信済メッセージを修正する処理と修正されたメッセージを未開封に戻す処理のフローチャートである。

【図 17】

受信メッセージ一覧表 31 を示す図である。

【図 18】

メッセージ編集画面を示す図である。

【図 19】

審査者、承認者指定に対応する処理のフローチャートである。

【図 20】

審査処理のフローチャートである。

【図 21】

承認処理のフローチャートである。

【図 22】

受信したメッセージを約束リストとして保管する処理のフローチャートである。

【図 23】

約束リストを示す図である。

【図 24】

メッセージ種別／コメントパターンテーブル 32 のデータ構造図である。

【図 25】

メッセージ発信時のメッセージ種別に対応したコメントパターンの自動設定処理のフローチャートである。

【図 26】

メッセージ受信時のコメントの自動設定処理のフローチャートである。

【図 27】

コメント選択肢の入力画面を示す図である。

【図 28】

コメント内容の抽出統計処理のフローチャートである。

【図 29】

キーワードテーブル 33 のデータ構造図である。

【図 30】

アクティブキーワードテーブル 34 のデータ構造図である。

【図 31】

キーワード抽出一覧表を示す図である。

【図 3 2】

メッセージ処理プログラムを記憶媒体に記憶した場合の説明図である。

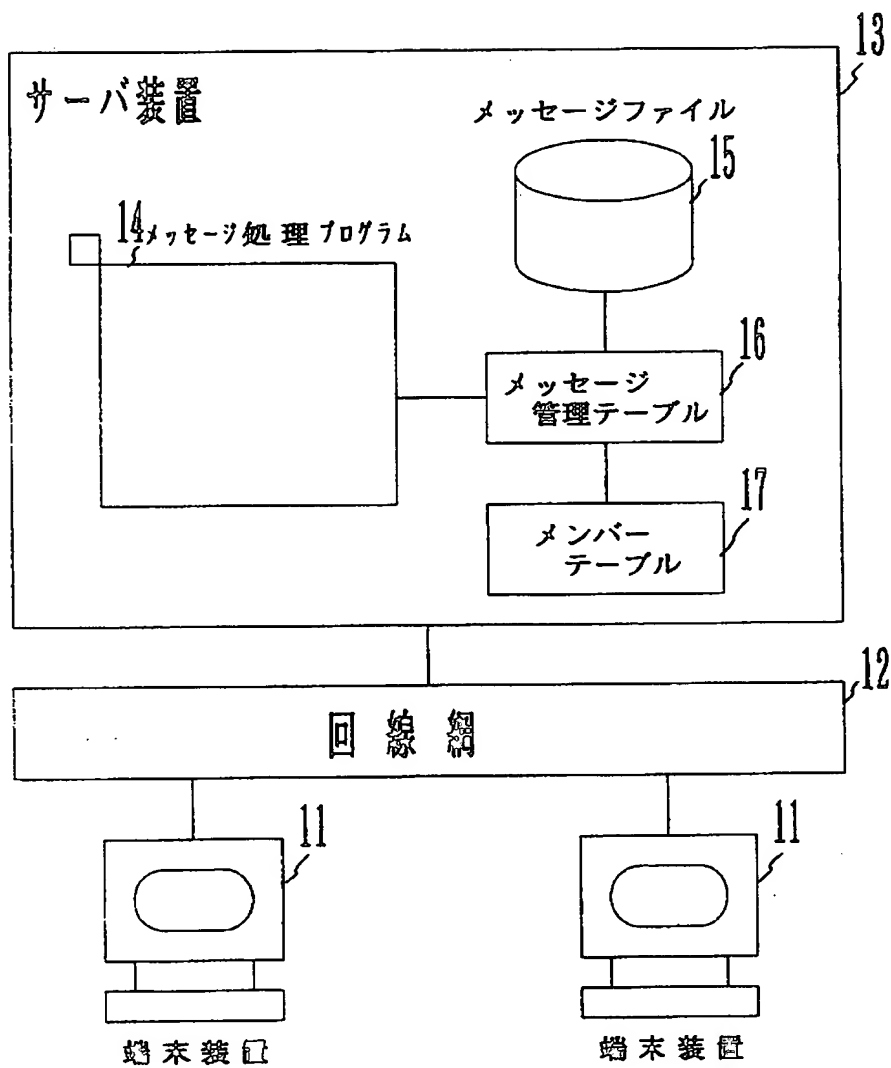
【符号の説明】

- 1 1 端末装置
- 1 3 サーバ装置
- 1 4 メッセージ処理プログラム
- 1 5 メッセージファイル
- 1 6 メッセージ管理テーブル

【書類名】 図面

【図 1】

実施の形態のメッセージ処理システムのシステム構成図



特平 10-115651

【図 2】

メッセージファイル15、メッセージ管理テーブル16及びメンバーテーブル17の構成を示す図

15 メッセージファイル

15a メッセージ ID	15b 発信者 ID	15c 発信日時	15d 納期	15e メッセージ 種別	15f 読展	15g タイトル	15h メッセージ 内容
000003	810050	1998/03/02 09:32:00	1998/ 03/30	仕事の 依頼		〇〇	.....

15i 更新 日時	15j 容登 者ID	15k 容登 結果	15l 取図 者ID	15m 取図 結果	15n 読取 可能	15p コメント パターン

16 メッセージ管理テーブル

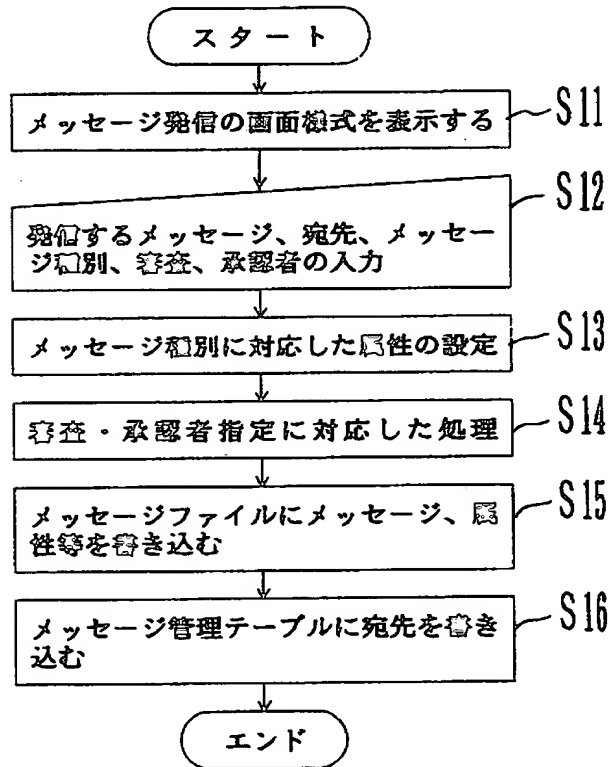
16a メッセージ ID	16b 受信者ID	16c 開封日時	16d 完了日時	16e コメント
000001	850001			
	930085			
000003	890001			
	920020	1998/03/20 14:20:00	1998/03/20 14:30:00	了解しました。

17 メンバーテーブル

17a メンバーID	17b 氏名	17c 所属グループ
920020	花島山子	第一営業部
810050	海山千二	第二営業部

【図 3】

メッセージ発信処理の概略フローを示すフローチャート



【図 4】

メッセージ発信時の表示状態を示す図

メッセージ発信

21

実行

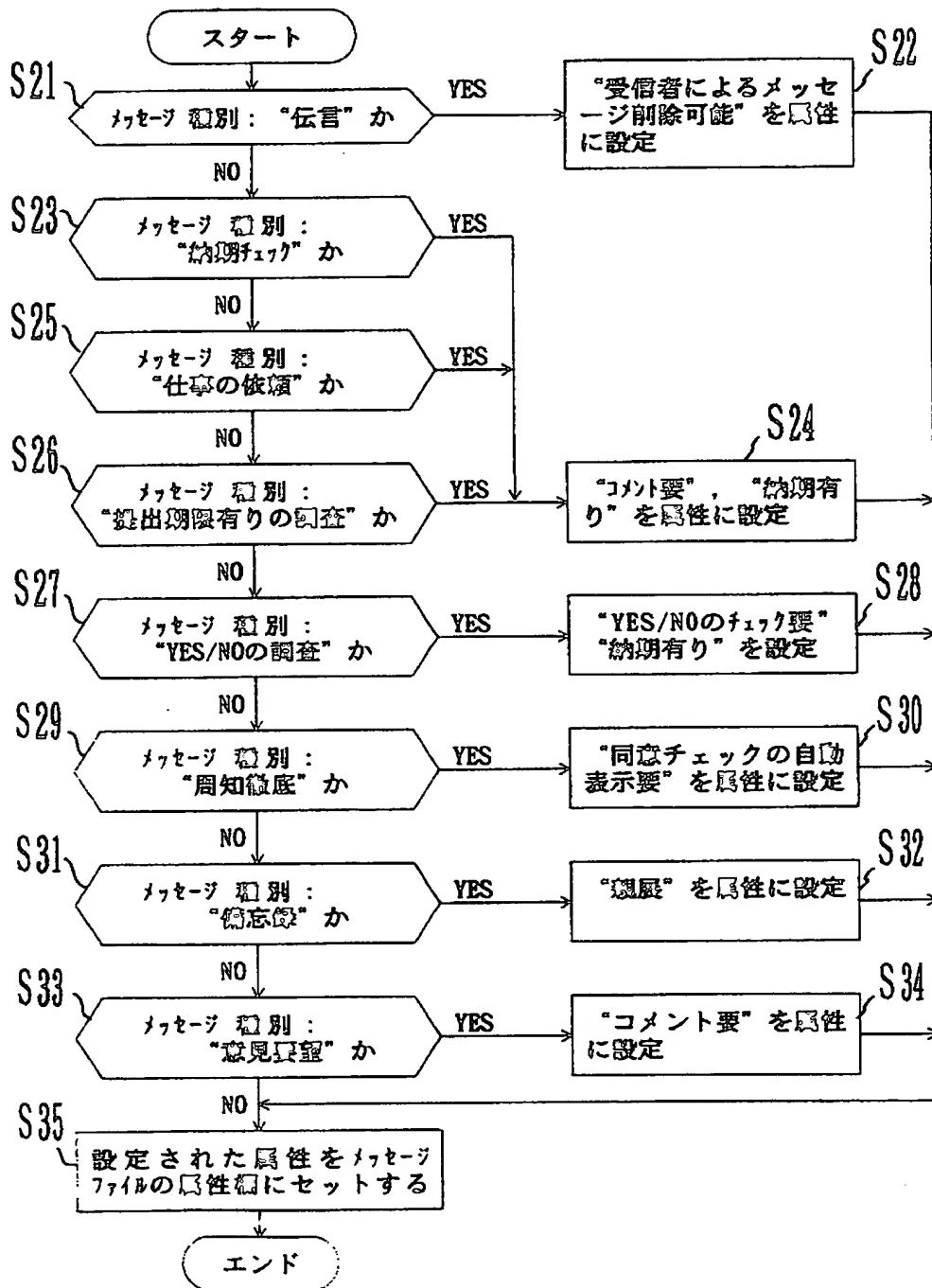
22

クリア

宛先	
メンバー別	仕事の依頼
発信日	1998/03/20 09:32:00
タイトル	〇〇について
本文	.....
発信者名	海山千二
属性	<input type="checkbox"/> 重要 <input type="checkbox"/> 至急 <input type="checkbox"/> コメント要 <input type="checkbox"/> 煩展 <input type="checkbox"/> 納期あり (1998/04/15)
削除方法	.....
存登・承認	<input type="checkbox"/> 存登・承認あり <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center;"> 存登者 承認者 </div> <div style="display: inline-block; vertical-align: middle; text-align: center; margin-left: 20px;"> <u>敬登田良</u> <u>海山拓一</u> </div>

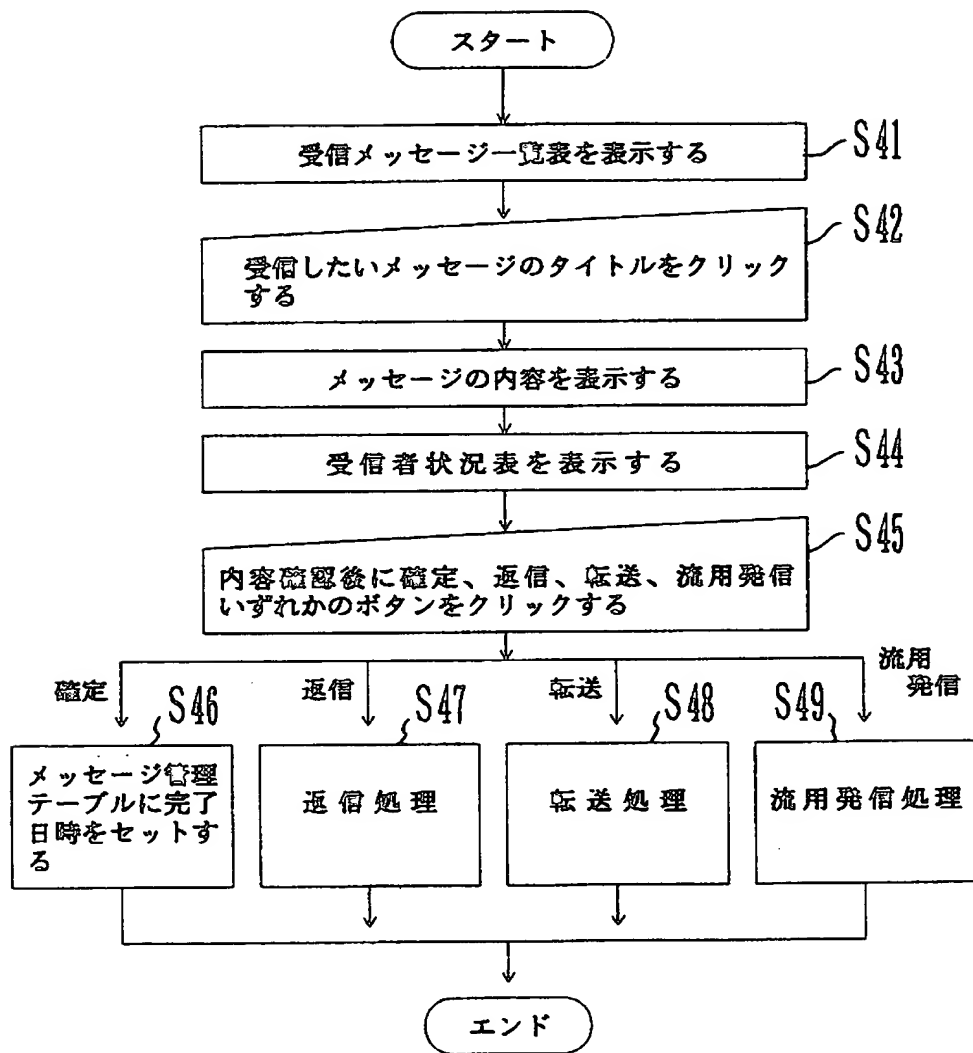
【図 5】

発信するメッセージのメッセージ種別に応じた属性を設定する処理のフローチャート



【図 6】

メッセージ表示、返信、転送、流用発信処理のフローチャート



【図 7】

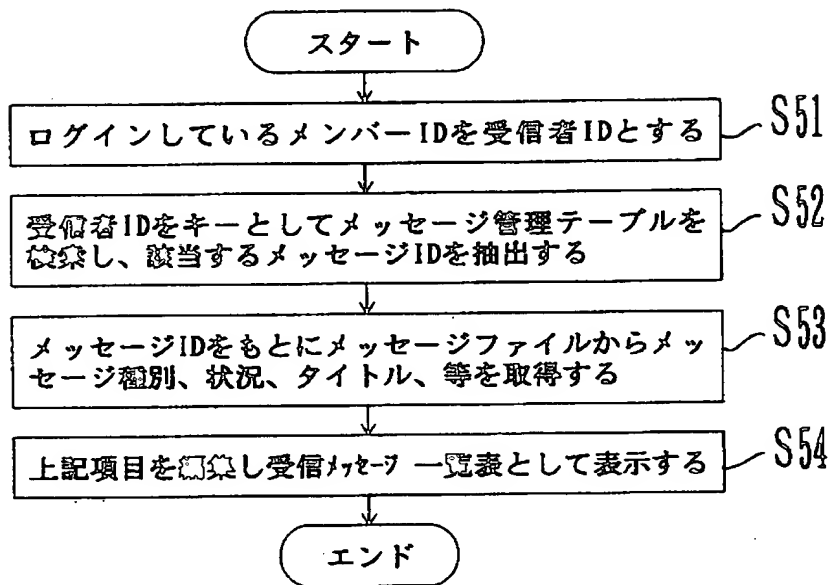
受信メッセージ一覧表

20

メッセージ種別	状況	タイトル	発信者	発信日時	開封日時	納期
伝言	0/8 (0%)	<u>△△について</u>	磯田稔太	1998/03/31 18:03:20	未開封	未設定
掲示 [重要]	4/12 (33%)	<u>〇〇のお知らせ</u>	富田八目	1998/03/25 13:06:22	1998/04/06 16:30:00	未設定
周知徹底	2/10 (23%)	<u>△△通達</u>	花鳥風子	1998/03/23 11:23:00	1998/03/29 21:56:00	未設定
備忘録	1/1 (100%)	<u>〇〇の取扱について</u>	白木山々	1998/03/31 14:00:22	1998/04/06 15:30:00	未設定
意見要望	30/100 (30%)	<u>××について 意見求む</u>	夢鹿魅内	1998/04/10 15:00:22	未開封	1998/04/15 3日経過
メール	0/1 (0%)	<u>〇〇について</u>	海山千二	1998/04/05 14:10:00	未開封	未設定

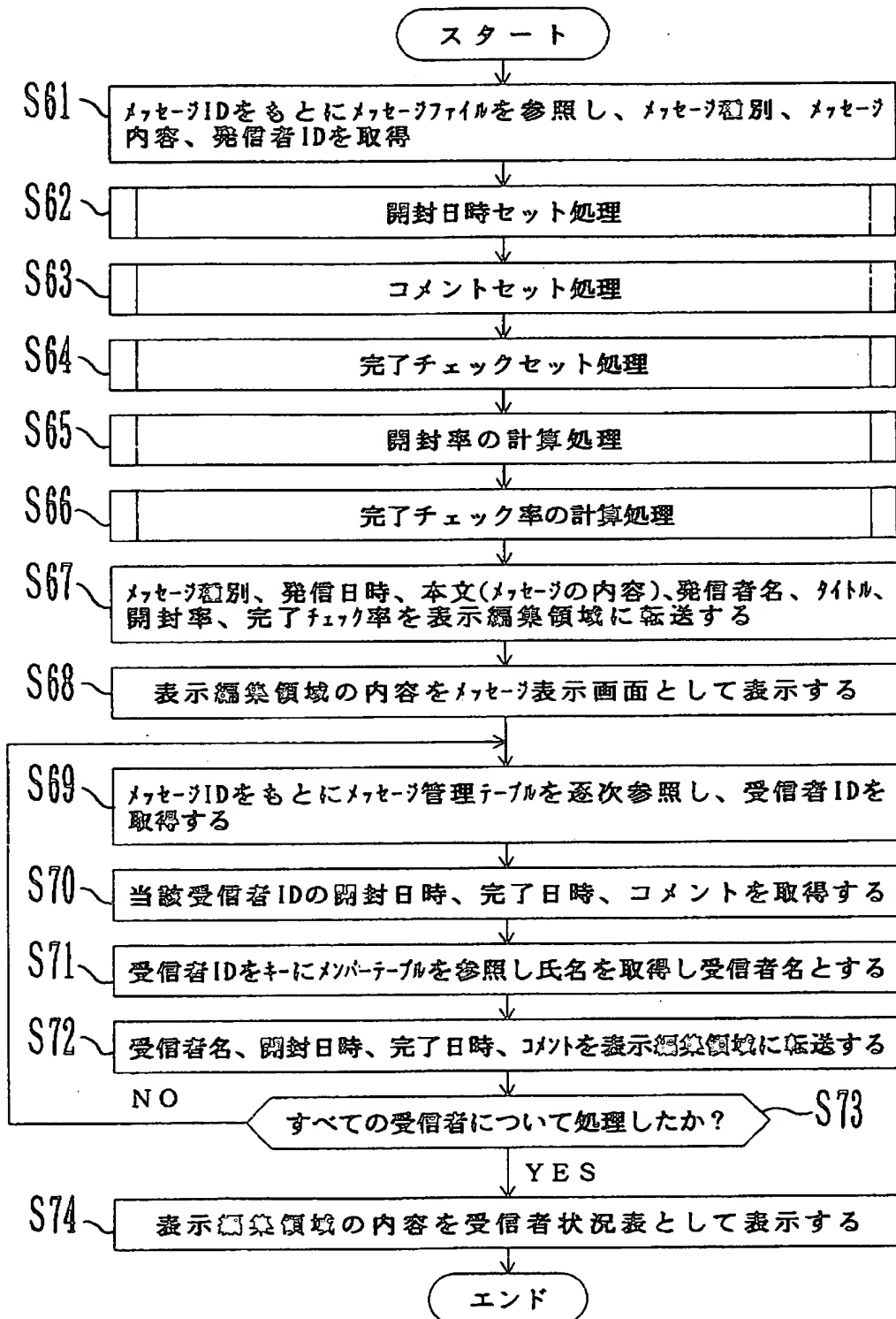
【図 8】

受信メッセージ一覧表を表示する処理のフローチャート



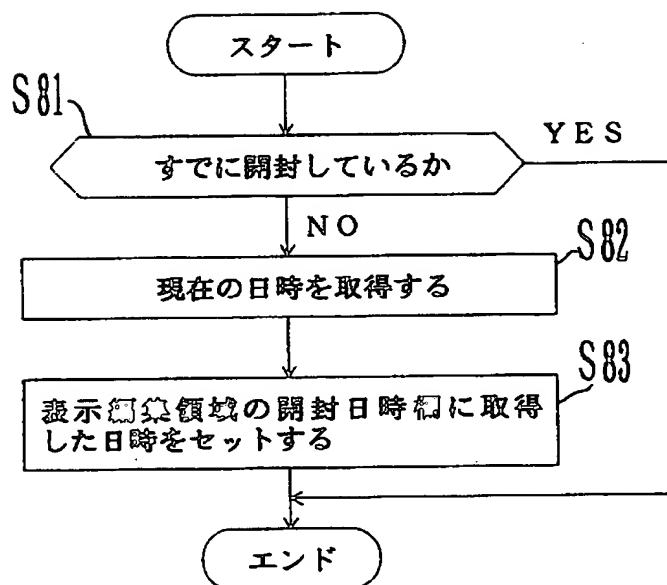
【図 9】

メッセージと受信者状況表を連携して表示する処理のフローチャート



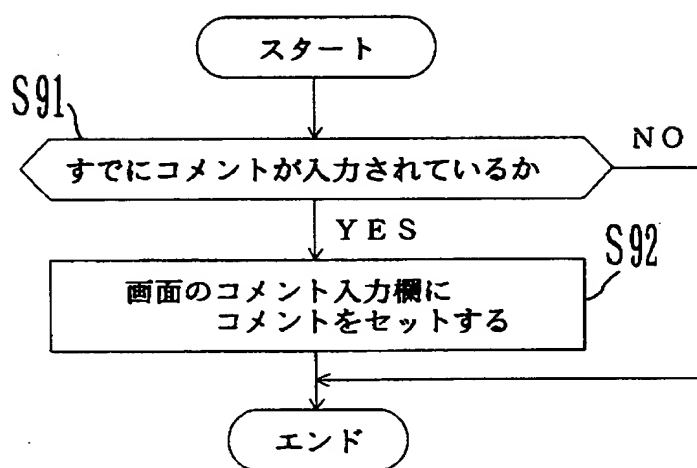
【図 10】

開封日時セット処理のフローチャート



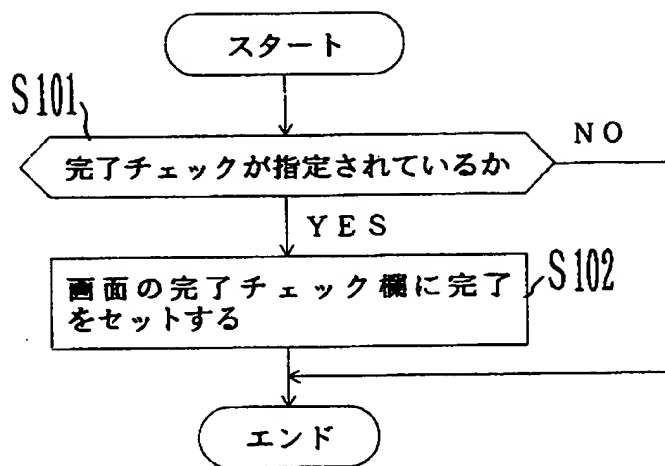
【図 11】

コメントセット処理のフローチャート



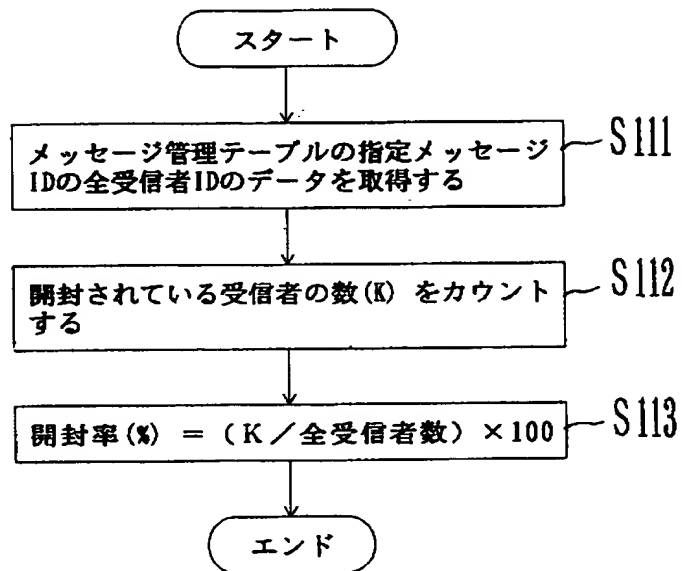
【図 12】

完了チェックセット処理のフローチャート



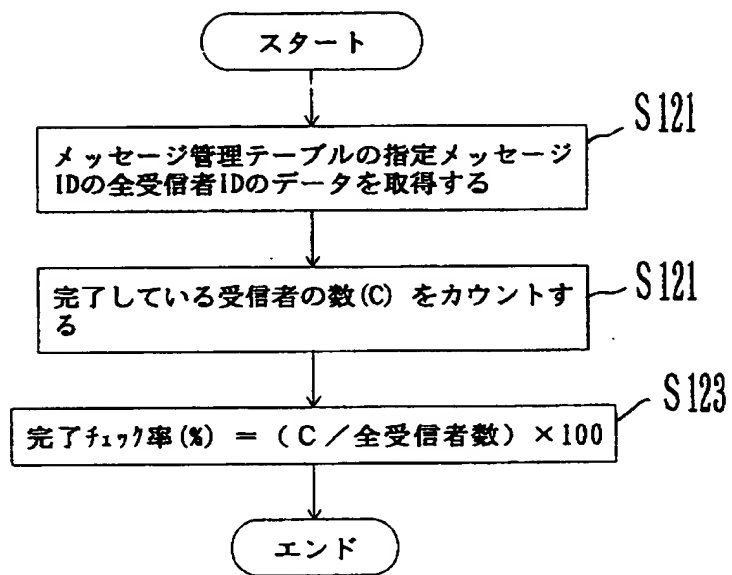
【図 13】

開封率の計算処理のフローチャート



【図 14】

完了チェック率の計算処理のフローチャート



【図 15】

メッセージと受信者状況表を連携して表示させたときの表示状態を示す図

メッセージ表示画面

メッセージ種別	伝言	□完了チェック	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">確定</div>
コメント			
発信日	1998/03/20 18:03:20		
タイトル	〇〇について		
本文	.....	
発信者名	梅山千二	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">返信</div>	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">転送</div>
			<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 5px;">流用発信</div>
メッセージの状況			

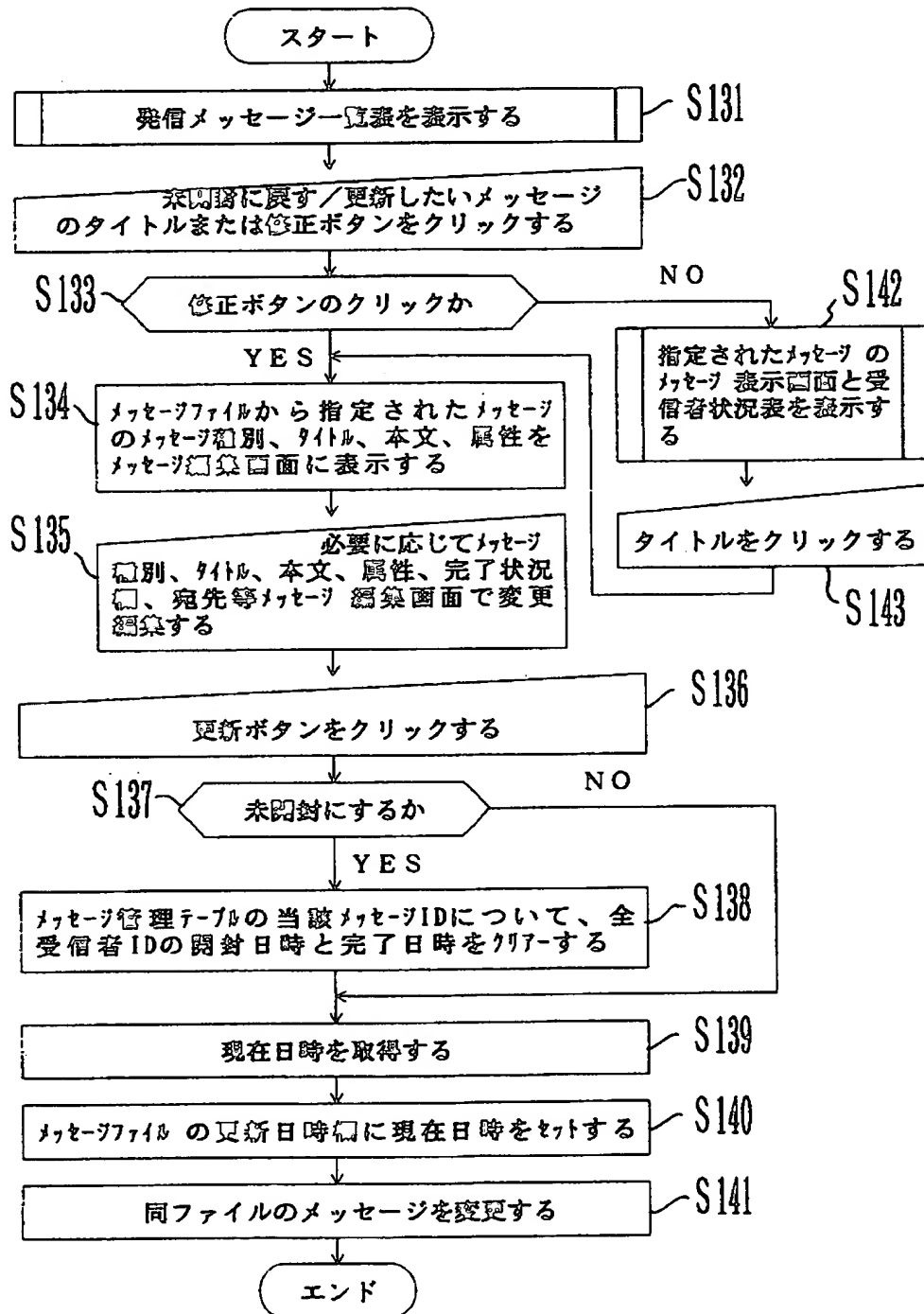
24 受信者状況表

発信者名	開封日時	状況	完了日時	コメント
花鳥 風子	1998/03/20 14:20:00	完了	1998/03/20 14:30:00	ご連絡ありがとうございました。
砂庭 盛内	1998/04/10 10:10:10			
瀬波 多代	1998/04/04 21:14:00	完了	1998/04/04 21:16:00	伝言了解しました。

特平 10-115651

【図 16】

発信済メッセージを修正する処理と修正されたメッセージを未開封に戻す処理のフローチャート



【図 17】

発信メッセージ一覧表 31 を示す図

31a		31			
メッセージ 種別	状況	タイトル	発信日時	期限	修正
伝言	1/3 (33%)	〇〇について	1998/03/20 18:03:20	未設定	修正 削除
掲示	9/27 (33%)	△△のお知らせ	1998/03/19 10:03:36	1998/ 03/30	修正 削除
納期チェック	8/16 (50%)	××の提出について	1998/03/22 17:09:00	1998/ 04/03	修正 削除
仕事の依頼	3/20 (15%)	△△の応答乞 う	1998/03/20 11:05:00	1998/ 03/30	修正 削除
作業報告	1/2 (50%)	△△進捗状況 について	1998/04/14 14:55:00	1998/ 04/22	修正 削除
YES/NOの回答	3/20 (15%)	□□さん送別 金出欠確認	1998/03/21 19:00:00	1998/ 03/28	修正 削除
提出期限有 りの回答	5/15 (33%)	△△作業計画 書の提出	1998/04/01 16:00:00	1998/ 04/10	修正 削除

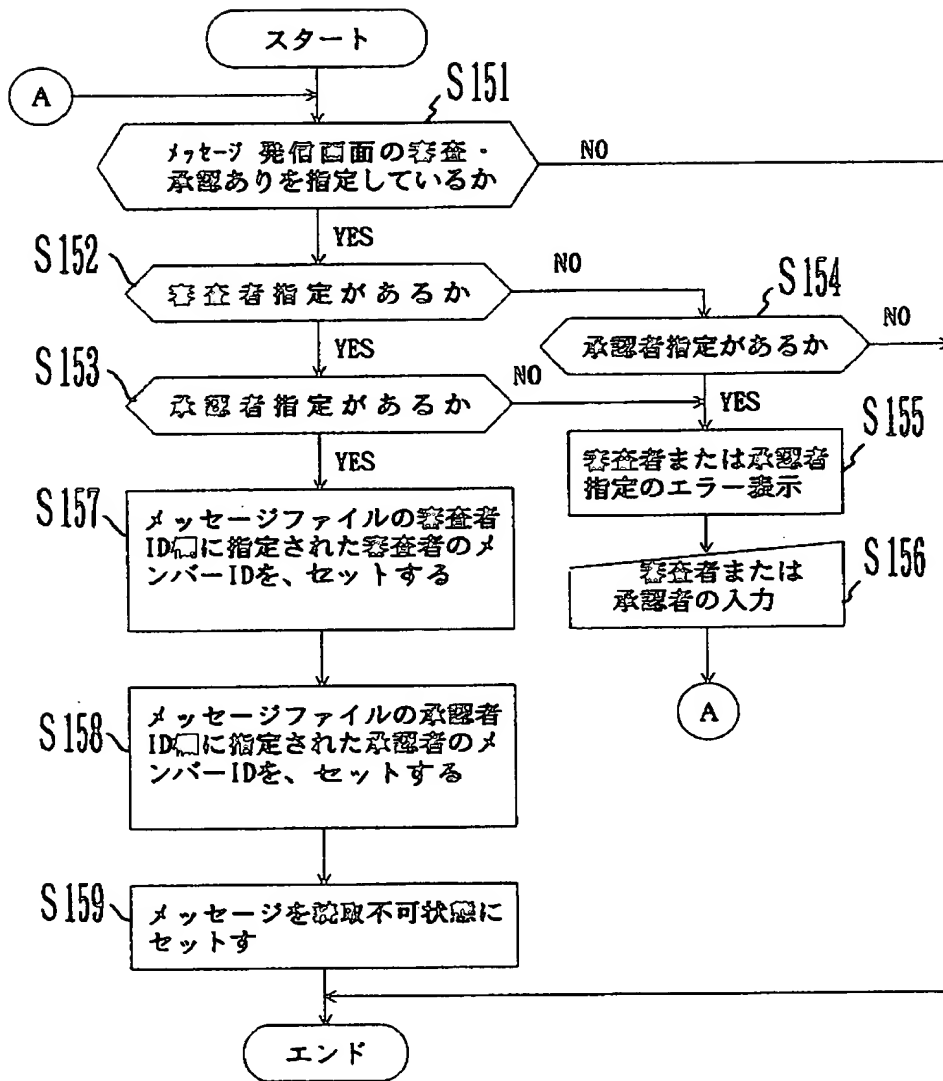
【図 18】

メッセージ編集画面を示す図

	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">34 送信</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">35 受信</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">36 削除</div> </div>
完了状況	○○人が完了チェック済、△△人が開封済です。 <input type="checkbox"/> チェックしたまま更新すると全員「未開封」に戻ります。
メッセージ種別	伝言
タイトル	○○について
本文	.....
発信者名	.....
属性	.....
内容・内容	.....
取消す宛先	.....
追加する宛先	.....

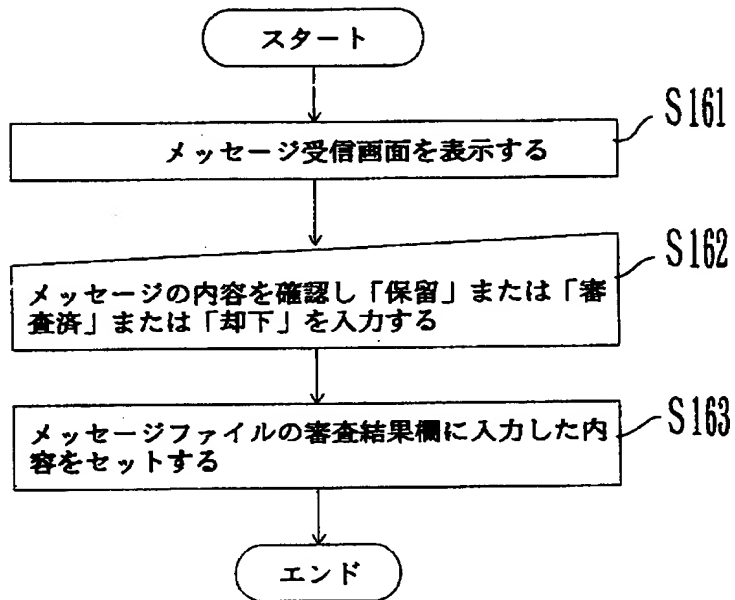
【図 19】

審査者、承認者指定に対応する処理のフローチャート



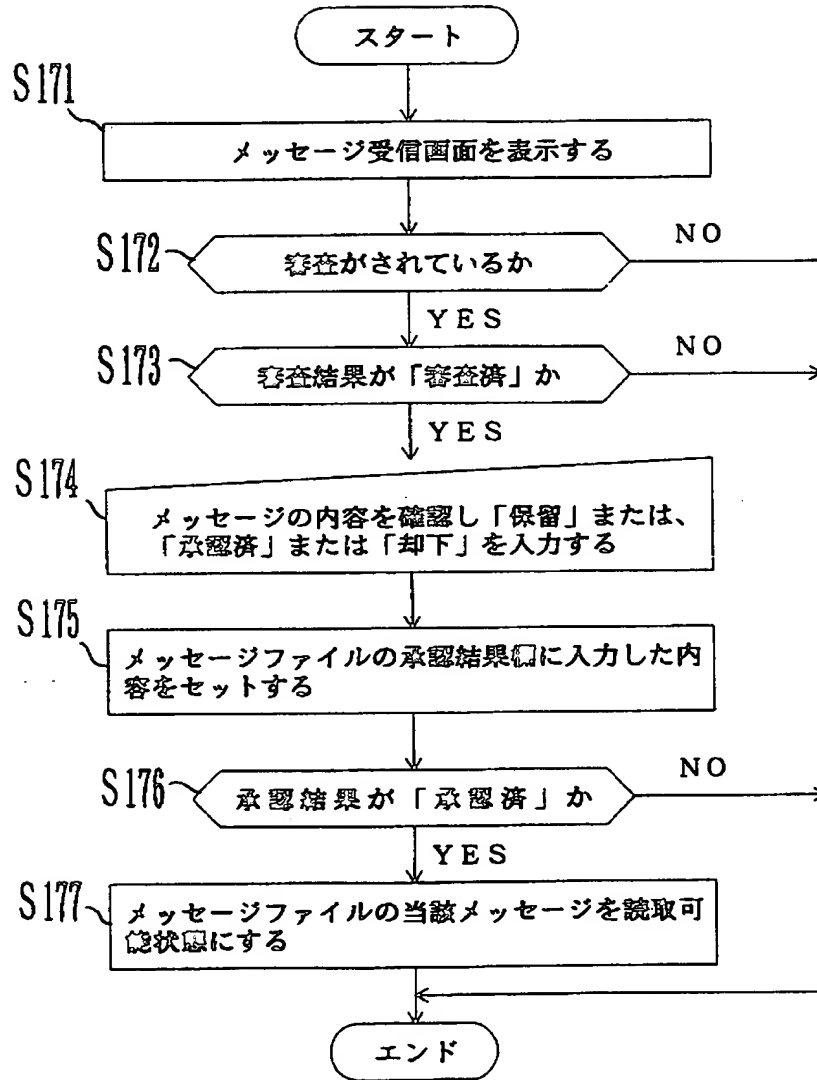
【図 20】

審査処理のフローチャート



【図 21】

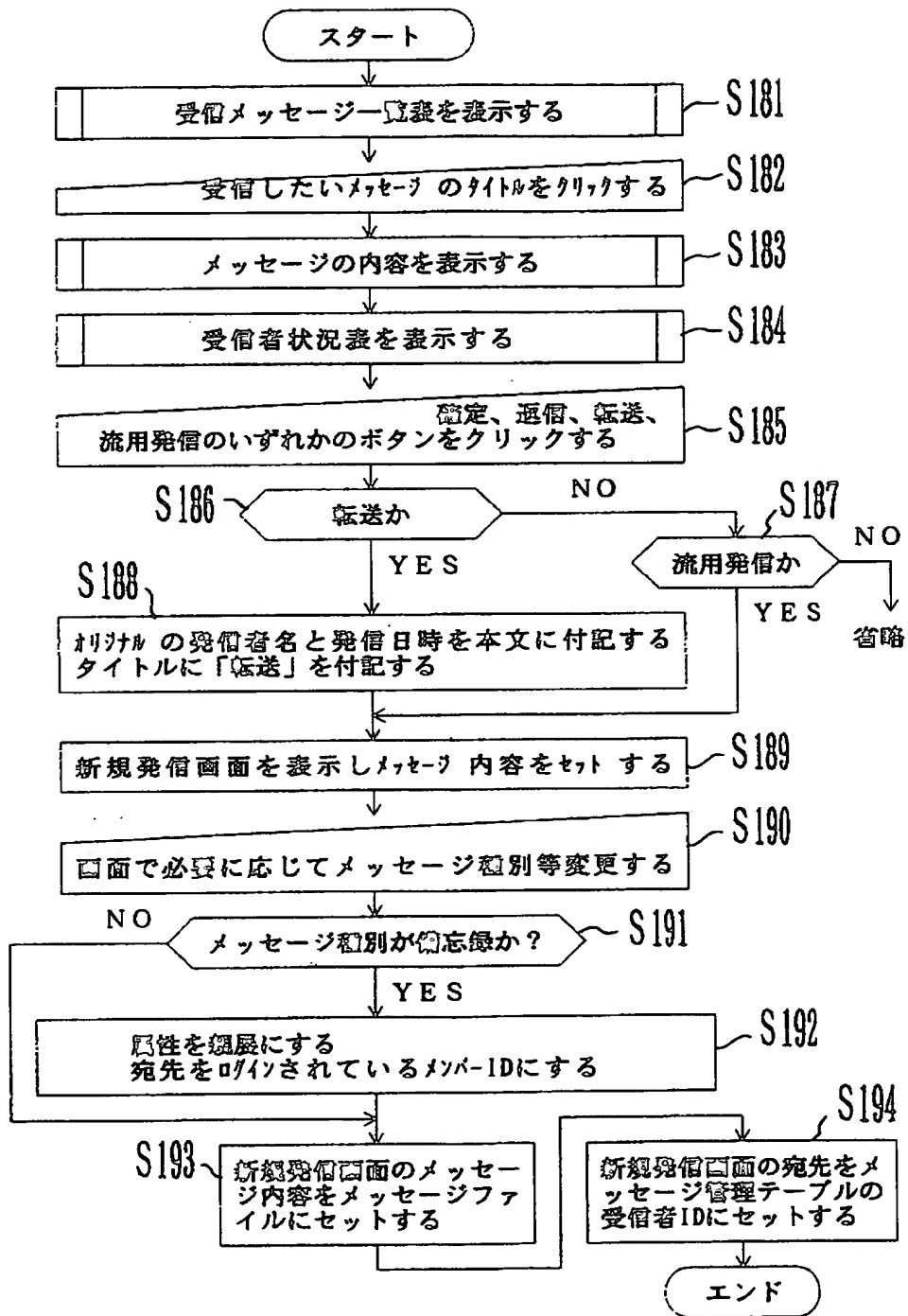
承認処理のフローチャート



特平 10-115651

【図 22】

受信したメッセージを「約束リスト=ToDoList」として保管する処理のフローチャート



【図 23】

約束リスト (ToDoList) を示す図

ToDoList				
メッセージ種別	借忘録 (類展)	<input type="checkbox"/> 完了チェック	23 <input type="button" value="確定"/>	
コメント				
発信日	1998/04/11 11:24:20			
タイトル	転送: ○○について			
本文	前メッセージ発信日: 1998/04/10 09:20:00 前メッセージ発信者: 夢魔屋内			
発信者名	梅山千二	25 <input type="button" value="返信"/>	26 <input type="button" value="転送"/>	27 <input type="button" value="流用発信"/>
メッセージの状況	...			

22 受信者状況表

発信者名	開封日時	状況	完了日時	コメント
梅山千二	1998/04/17 15:20:00			

【図 24】

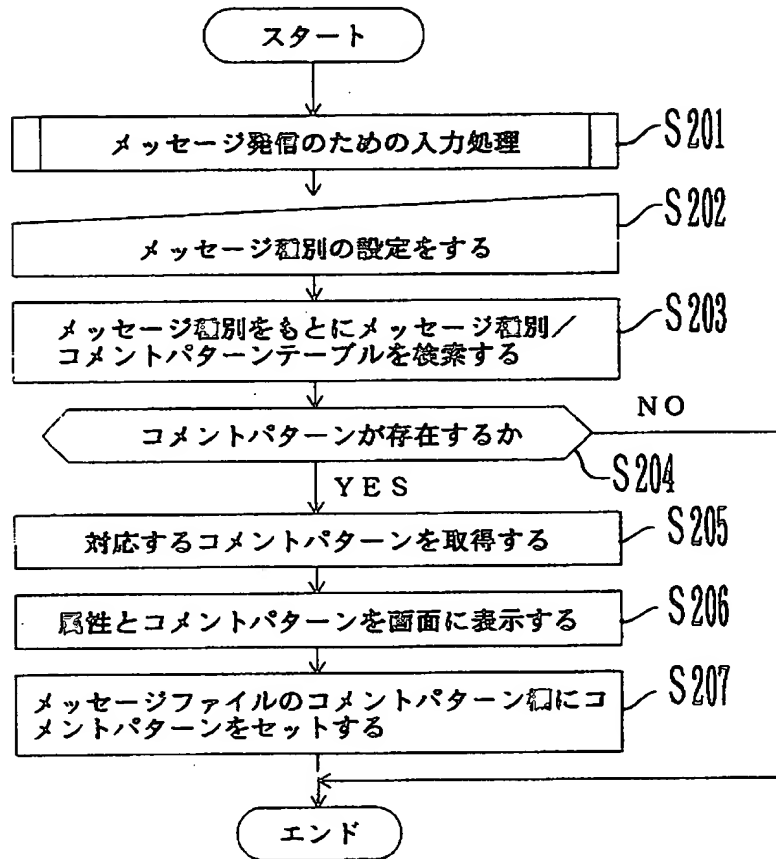
メッセージ種別/コメントパターンテーブル32のデータ構造図

32

メッセージ種別	コメントパターン	コメントパターン内容
仕事の依頼	仕事の受諾	了解、拒否（理由）、保留（理由）、 その他（ ）、要相談（ ）
出席の確認	出欠の回答	出席、欠席（理由）、保留（理由）、 その他（ ）
・		

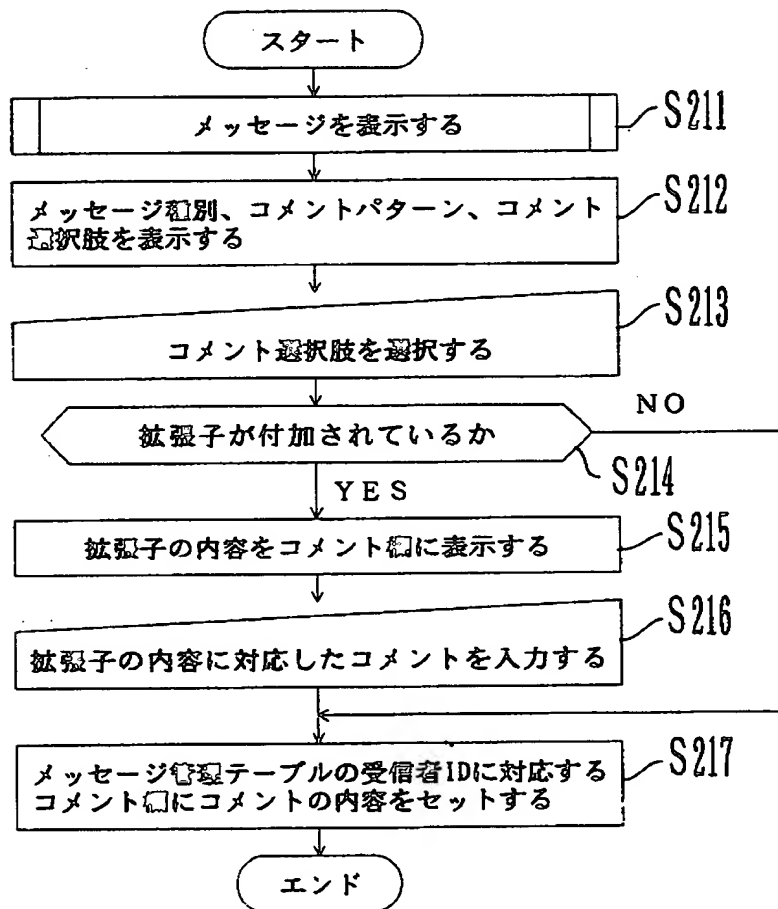
【図 25】

メッセージ発信時のメッセージ種別に対応した
コメントパターンの自動設定処理のフローチャート



【図 26】

メッセージ受信時のコメントの自動設定処理のフローチャート



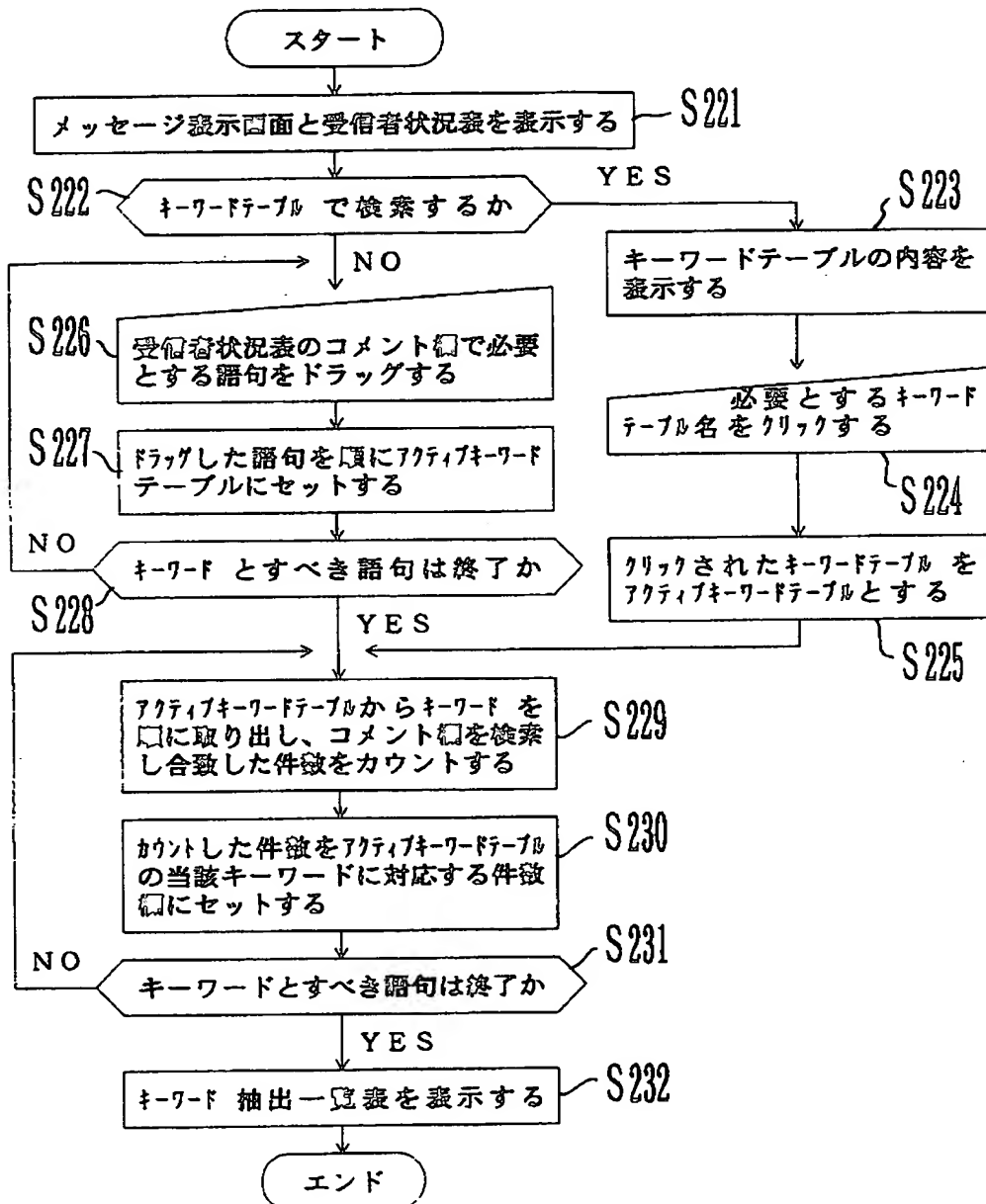
【図 27】

コメント選択肢の入力画面（メッセージ受信時）を示す図

メッセージ 種別	仕事の依頼
発信日	.....
タイトル	.....
本文	.....
発信者名	.....
コメント	<div> <div>仕事の受諾</div> <div> <input type="checkbox"/>了解 <input type="checkbox"/>拒否（理由） <input type="checkbox"/>保留（理由） <input type="checkbox"/>その他（ ） <input type="checkbox"/>要相談（ ） </div> </div> <hr/> <div> <div>*理由⇒</div> <div>現在〇〇作業超多忙のため事実上取り 組み不可能。来月末以降なら可能です。</div> </div>
メッセージ の状況	.....

【図 28】

コメント内容の抽出統計処理のフローチャート



【図 29】

キーワードテーブル 33 のデータ構造図

33
↙

キーワードテーブル 名	キーワードテーブル ID	キーワード
賛否パターン	0001	賛成、反対、保留、・・・
出欠パターン	0002	出席、欠席、保留、・・・
仕事の受諾 パターン	0003	了解、拒否、要相談、保留、・・・
・ ・		

【図 30】

アクティブキーワードテーブル34のデータ構造図

34

キーワード	件 数
了解	1 1
拒否	4
要相談	2
保留	3
⋮	

【図 3 1】

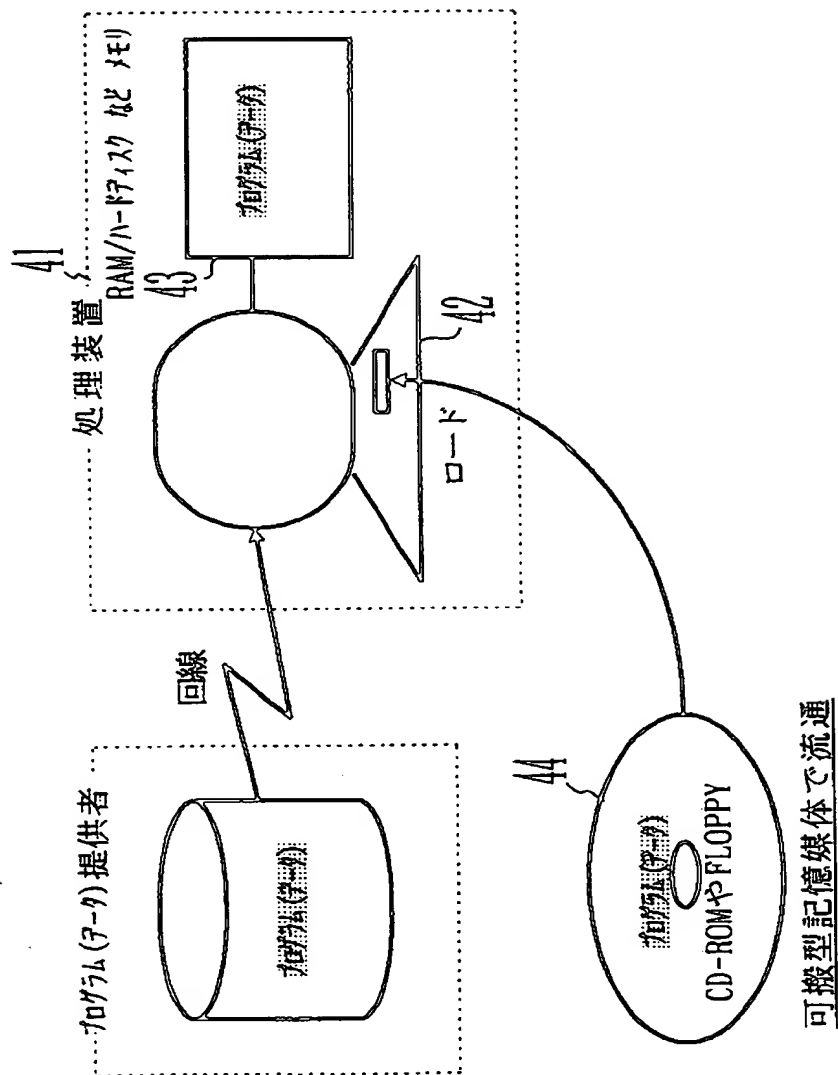
キ ー ワ ー ド 抽 出 一 覧 表

メッセージ表示画面			
発信者状況表			
キーワード	件数	比率%	
了解	11	55	
拒否	4	20	
要相談	2	10	
保留	3	6	

35

【図 32】

プログラムを記憶媒体に
記憶した場合の説明図



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 メッセージの内容と複数の受信者の状況を同時に把握できるようにすることである。他の課題は、複数の受信者がメッセージの内容を確認したか、あるいは業務が完了したかが分かるようにすることである。

【解決手段】 メッセージを開封すると、メッセージの内容と受信者状況表とが連携して表示される。受信者状況表 24 には、受信者名と開封日時と完了状況と受信者のコメントが表示される。メッセージの発信者及び全受信者は、受信者状況表 24 の完了情報からメンバーがメッセージに関わる業務を完了しているか否かを知ることができる。また、コメントからメンバーのメッセージに対する意見を知ることができる。

【選択図】 図 15

【書類名】
【訂正書類】

職権訂正データ
特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】

000005223

【住所又は居所】

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

【氏名又は名称】

富士通株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】

100074099

【住所又は居所】

東京都千代田区二番町8番地20 二番町ビル3F
大菅内外国特許事務所

【氏名又は名称】

大菅 義之

【選任した代理人】

【識別番号】

100067987

【住所又は居所】

神奈川県横浜市港北区太尾町1418-305 (大倉山二番館) 久木元特許事務所

【氏名又は名称】

久木元 彰

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005223]

1. 変更年月日 1996年 3月26日

[変更理由] 住所変更

住 所 神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名 富士通株式会社